Beiträge zur Kenntnis der Arctiidae Ostasiens

unter besonderer Berücksichtigung der Ausbeuten von Dr. h. c. H. Höne aus diesem Gebiet (Lep. Het.)

III. Teil: *Lithosiinae*

Von

FRANZ DANIEL, München-Gräfelfing

(Mit 3 Tafeln und 97 Abb.)

3. Fortsetzung [1])

Lithosia F.

Die Bearbeitung der Falter dieser Gruppe bereitete bedeutende Schwierigkeiten, die nur durch umfangreiche Vergleiche der männlichen Genital-Armatur befriedigend gelöst werden konnten. Diese Methode erwies sich aber als sehr brauchbar, da sie prägnante, übergangslose Unterschiede lieferte und — von *griseola* ssp. nov. *chinensis* abgesehen — kaum Schwankungen in der Ausbildung erkennen ließ. Nur in einem Fall konnte zwischen zwei nach ihrem Habitus als verschiedene Arten anzusprechenden Faltern keine wesentlichen Genitalunterschiede festgestellt werden (*affineola* Brem., *ussurica* sp. n.).

Zur Unterscheidung der Arten genügt in den meisten Fällen der Vergleich der Valvenformen; Aedeagus und Fultura lieferten bei einer kleineren Zahl der untersuchten Species ebenfalls wichtige Differenzierungsmerkmale, während der Unkus verhältnismäßig einheitlich gebaut ist und nur durch das gelegentliche Auftreten eines Scaphiums auffällt. Dieser Verschiedenheit wurde jedoch eine genustrennende Bedeutung beigemessen.

In die Gattung *Lithosia* wurde von Hampson (und allen folgenden Bearbeitern) eine große Zahl recht verschiedener *Arctiidae* vereinigt, die nur das Fehlen der Ader 5 (Mediana 2) im Vfl. gemeinsam haben, während sie in ihrem ganzen übrigen Bau kaum nähere Beziehungen zueinander aufweisen. Es ist unmöglich vom Gesichtswinkel einer geographisch begrenzten Arbeit aus diese offensichtlich einseitige, inhomogene Zusammenfassung aufzulösen. In einigen Fällen lieferte jedoch die Genitaluntersuchung so grundlegende Unterschiede, daß eine Herausnahme dieser Arten aus dem Genus, unter Wiederverwendung der vor Hampson üblichen Gattungsbezeichnung, nicht zu umgehen war, zudem in sämtlichen

[1]) Die ersten drei Abschnitte dieser Arbeit erschienen in dieser Zeitschrift Bd. 2, 1951, Heft 3-4, S. 291-327 (Tafel I, Fig. 1-32); Bd. 3, 1952, Heft 1-2, S. 75-90 (Tafel II, Fig. 33-61) und Bd. 3, 1952, Heft 3-4, S. 305-324.

Fällen auch bereits das äußere Erscheinungsbild dieses Verfahren nahelegte. Diese wiederhergestellten Gattungen sind: *Dolgoma* Moore (für *oblitterans* Feld.), *Prabhasia* Moore (für *venosa* Moore), *Zadadra* Moore (für *distorta* Moore), *Tarika* Moore (für *varana* Moore), *Systropha* Hbn. (für *sororcula* Hufn., *xanthocraspis* Hps., *klapperichi* sp. n., *postmaculosa* Mats., *tortricoides* Wkr.).

Für eine Unterteilung des Genus, wie dies Sterneck für die von ihm untersuchten hauptsächlich europäischen Arten vornahm (Z. Oe. Ent. Ver. 23 Nr. 2 ff. - 1938), ergaben sich in der *deplana*-Gruppe zusammenfassende Möglichkeiten, worüber anschließend gesprochen wird, während sonst nur noch die *griseola* Gruppe (*griseola* Hbn., *amoyica* sp. nov., *affineola* Brem., *ussurica* sp. nov., *lungtanica* sp. nov. und *szechuana* Sterneck) eine Zusammenfassung erlaubt. Für alle übrigen untersuchten Species geben Habitus uid Genitalbild zu unklare gemeinsame Merkmale um zweckdienliche größere Zusammenfassungen zu rechtfertigen.

Auffallend ist, daß Ostasien nach unserer bisherigen Kenntnis nur 3 der in Europa vorkommenden Arten beherbergt (*griseola*, *deplana* und *[Systropha] sororcula*), wobei die beiden letzteren sehr selten zu sein scheinen. Nur *deplana* dringt in die Tropis ein.

In Anlehnung an Seitz habe ich den Gattungsnamen *Lithosia* F. belassen, obwohl dem Namen *Eileme* Hbn. der Vorrang gebührt. Was Hampson veranlaßte, letzteren willkürlich in *Ilema* abzuändern entzieht sich meiner Kenntnis (vielleicht Anlehnung an die Klangfarbe der englischen Aussprache?).

Lithosia deplana-Gruppe [1])

Hierunter fasse ich nach den hier zu besprechenden Species zusammen: *deplana* Esp., *conformis* Wkr., *chekiangica* sp. nov., *pavescens* Wkr. und *nigripoda* Brem. Sie müssen nach den Vorschlägen Sternecks (Zeitschr. Oe. Ent. Ver., Wien 28 p. 13 ff. — 1938) bei dessen Sektion I eingereiht werden.

An gemeinsamen Merkmalen führe ich an:

1. Die Flügelform, die etwa die Mitte hält zwischen den ausgesprochen schmalflügeligen Arten (*lutarella*, *pallifrons* etc.) und den breitflügeligen (*griseola*).
2. Die Fühlerbildung des ♂, die bei sämtlichen Arten die Tendenz einer für diese Gattung stärkeren Entwicklung der Wimperborsten erkennen läßt. Dies ist eine Erscheinung, die wir bei den übrigen *Lithosia* nicht wieder finden. Sie zeigt sich in ihrer einfachsten Form darin, daß die Geißel dicker und die einzelnen Wimperborsten robuster und länger werden, etwa von doppelter Länge des Geißeldurchmessers *nigripoda*, *chekiangica* sp. n.), bei *deplana* und *pavescens* mindestens die 2½fache Geißeldicke erreichen, wobei am Grunde der Wimperhaare zahlreiche kurze Nebenwimpern auftreten, während *conformis* zwischen beiden Entwicklungsrichtungen etwa die Mitte hält.
3. Das Auftreten eines bedeutenden Unterschiedes zwischen den Geschlechtern der nur bei *deplana* ssp. nov. *nihonica* wenig in Erscheinung tritt, worüber noch zu sprechen ist.

---

[1]) Moore stellt dafür das Genus *Katha* auf (Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 16) und stellt hierzu? *nigrifrons* Moore, *intermixta* Wkr., *apicalis* Wkr., *brevipennis* Wkr., *deplana* Esp., *terminalis* Moore, *cuculata* Moore. Hampson hat diese Gattung eingezogen, nach meiner Ansicht zu Recht, da die Eigenart dieser Gruppe nicht bedeutend genug ist, sie als Genus abzutrennen.

4. H a m p s o n reiht *deplana, pavescens* und *conformis* in seine Abteilung D (Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 144): „Vorderflügel des ♂ mit einer leichten Erhöhung rauher Schuppen in der Basalpartie der Zelle und einer Furche unter der Zelle.“ Diese beiden Merkmale sind recht zweifelhafter Natur, die Erhöhung rauher Schuppen tritt sehr wenig in Erscheinung, die Furche ist eine Präparationsfrage, sie entsteht bei nicht ganz einwandfreier Spannung bei fast allen *Lithosia* Arten.
5. Der ♂-Genitalapparat. Als in erster Linie vergleichbares Element betrachte ich hier die Valven- und die Unkusform. Die Valve ist in ihrer Grundform bei sämtlichen Arten gleich, schmal elliptisch mit mäßig großem, mit der Spitze nach innen gekehrtem Sacculus. Auch der Unkus läßt kaum Unterschiede erkennen. Im Penis hingegen zeigt sich die starke Differenzierung, der die artliche Scheidung als Grundlage dient. Einzelheiten siehe bei den folgenden Artdiagnosen. Hierbei erwiesen sich innerhalb der Gruppe die Arten *deplana* und *conformis* einerseits, *chekiangica* n. sp., *pavescens* und *nigripoda* andererseits als nahe zusammengehörig, was auch dem makroskopischen Befund entspricht.

Die Areola im Vfl. ist zu systematischen Beurteilungen in dieser Gruppe nicht verwertbar. Diese Eigenschaft verteilt sich hier wie folgt:

deplana typ.	ohne Areola
„ ex Ussuri	♂ Areola in Rudimenten erhalten, ♀ ohne Areola (nur 2 Vergleichstiere).
„ ssp. *nihonica*	mit Areola (bei einem ♂ fehlend)
„ „ *bergmanni*	mit Areola (nur 1 ♀ zur Untersuchung)
„ „ *sinica*	mit Areola
conformis	ohne Areola
„ ssp. mienshanica ex Mien-Shan	mit Areola
„ „ „ ex Kuatun	ohne Areola
chekiangica sp. n.	mit Areola
pavescens	ohne Areola
nigripoda	mit Areola

Daraus folgert, daß die Areola keineswegs artgebunden, aber (von einer Ausnahme bei ssp. *nihonica* abgesehen) durchaus ein den einzelnen Populationen eigenes, erbgebundenes Merkmal ist. Da Nebenzellen als eine entwicklungsgeschichtlich alte Erscheinung gewertet werden, können mit einiger Sicherheit die Arten (und auch Populationen) denen eine solche fehlt als jünger angesprochen werden.

Die *deplana* Gruppe der weitverzweigten Gattung *Lithosia*, weist einen erheblichen Geschlechtsdimorphismus auf. Lediglich bei ssp. *nihonica* gleichen sich die Geschlechter weitgehend. Weil das männliche Geschlecht als das entwicklungsgeschichtlich fortschrittlichere betrachtet werden kann, dürfte diese Subspecies mit ihrem dem ♀ noch fast gleichen ♂ als besonders altertümlich angesehen werden und damit die Abstammung der heute das ganze nördliche Eurasien bewohnenden *deplana* aus dem fernen Osten erwiesen sein. Auch die noch erhaltene Areola und die starke artliche und rassische Aufspaltung der ganzen Gruppe in Ostasien lassen die gleichen Rückschlüsse zu.

211. *Lithosia deplana* Esp.

Esper, Schm IV. p. 97, t. 93, ff. 1,2 (1786). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 145 (1900). — Seitz II p. 65, t. 12 g (1910). — Sterneck, Ztschr. Oe. Ent. Ver. Wien 23 p. 33 (1938). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 37 (1948). (ssp. *bergmanni*.) — Reich, (♀ als *sosorcula* Hufn.) Iris 51 p. 125 (1937).

Japan: Rokkasan bei Kobe, 1000 m, Anf. VIII.—Anf. IX. 34. H ö n e.
Ussuri: Kasakewitsch 1907, K o r b (Staatssammlung München) 1 ♂♀.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 27. VI., 10. IX. 32 (2 ♂, 1 ♀); Mokanshan, 17. VI. und 29. VIII. 30 (2 ♂♂): Ost-Tien-Mu-Shan, 4. VII. 31 (1 ♀). H ö n e.

Lithosia deplana unterscheidet sich von allen anderen europäischen Arten durch den Bau des männlichen Fühlers, der in der Geißel dicker, lang bewimpert (die einzelnen Wimperborsten 2½ mal Geißeldicke) und am Grunde der Wimperborsten mit kurzen Nebenwimpern versehen ist. Die Rassen Ostasiens sind hierin den Europäern gleich.

Von Japan war bisher *pavescens* Btlr. als Form hierhergestellt. Die Genitaluntersuchung hat ergeben, daß es sich bei dieser um eine völlig andere Art handelt.

Hingegen hat Dr. Höne eine echte *deplana*-Rasse im Rokkasan entdeckt. ♂-Genitalapparat und Fühlerbau wie bei *deplana* Esp.

♂: kleiner (25-28 mm Spannweite), schmalflügeliger, dunkel graubraun, fast wie die ♀♀ Europas (nur 2 ♂♂ etwas heller), mit leuchtend gelbem Costalstriemen in der Wurzelpartie. Die Fransen aller Flügel gelb; Unterseite der Vfl. einfarbig grau mit gelben Fransen. Hfl. heller, der Saum stärker verdunkelt.

Palpen gelb, Spitze dunkel (wie die ♀♀ aus Europa); Kopf und Thorax leuchtend gelb.

♀ von einem sehr kleinen, dunklen europäischem ♀ nicht verschieden.

Es handelt sich um eine Subspecies, bei der der bei dieser Species übliche Geschlechtsdimorphismus (durch Annäherung des ♂ an den weiblichen Habitus) weitgehend vermindert ist: ssp. n. *nihonica*.

Besonderes Interesse verdient das Pärchen vom Ussuri. Im Genitalbau wie auch im Fühlerbau ist es g l e i c h den Europäern. Das ♂ ist von einem hellen Stück der Typenrasse kaum zu trennen. Das ♀ hingegen wird heller. Vfl. strohgelb, Costalstriemen kaum abgehoben; Hfl. hellgrau, auch die Unterseite stark aufgehellt.

Aus Korea hat B r y k ssp. *bergmanni* beschrieben, leider ohne eine Genital-Untersuchung vorzunehmen. Er vergleicht sie mit *pavescens* Btlr., die er noch als Form von *deplana* auffaßt. Im übrigen enthält Bryks Beschreibung, die sich ausschließlich auf das ♀ beschränkt (obwohl ihm auch 1 ♂ vorlag), nur die Angabe, daß beide ♀ eine Kleinigkeit heller sind als der Durchschnitt der Europäer.

In der H ö n e - Ausbeute befindet sich nur 1 ♀ aus Korea. Dies entspricht in der Größe genau den Bryk'schen Maßen (Vfl. Länge 16 mm, Spannweite 36 mm), ist also einem größeren Stück aus Europa gleich. Ebenso gleicht die Grundfarbe und der Costalstriemen der Vfl. einem hellen ♀ der typischen Subspecies völlig. Eine Areola ist bei meinem ♀ vorhanden, was die Form in die Nähe der ssp. *nihonica* verweist, von der sie sich durch viel helleren Flügelfond und bedeutenden Größenunterschied abhebt. Ohne Überprüfung des ♂lichen Genitalbaues bleibt jedoch die Einordnung der Korea-Stücke bei *deplana* unsicher.

Die Entwicklung der nordostasiatischen Festlandrassen weist in keiner Weise die in Richtung auf die in Japan vorkommenden (und auch nach Korea übergreifenden?) *deplana*-Formen, wie dies bei dem Großteil aller Arten dieses Gebiets üblich ist. Das gelbe Kleid der ♀ zeigt vielmehr die nahe Verwandtschaft mit der folgend besprochenen Subspecies aus Chekiang, wie auch mit den anderen aus diesem Stamm hervorgehenden Species, die alle gelbe ♀ (in verschiedenen Nuancierungen) haben.

Die Falter Chekiangs zeigen lediglich durch ihren gestreckteren Flügelschnitt ihre Zugehörigkeit zu der Art *deplana* an. Sonst sind sie im äußeren Habitus weitgehend der verwandten Species *conformis* Wkr. genähert, mit der sie makroskopisch zu vereinen wären. Genital- und Fühlerbau — beide vollkommen gleich *deplana* — bestimmen aber ihre Einordnung hier.

♂: Etwas größer als das der ssp. *deplana* (Spannweite durchschnittlich 31 mm). Vfl. hell taubengrau, an der Subcosta nahe der Basis, am Apex und am Außenrand hellgelb aufgehellt und dadurch recht bunt wirkend.

Hfl. hellgelb, gegei die Ränder kräftiger gefärbt. Vfl.-Unterseite im Diskus taubengrau, die Ränder k r ä f t i g g e l b (wie bei *conformis);* Unterseite wie die Oberseite. Palpen, Kopf und Thorax leuchtend gelb.

♀: Spannweite 31 und 33 mm. Vfl. einfarbig strohgelb, grau untermischt, Costa heller; Hfl. gelblichgrau, an der Wurzel heller; Vfl. Unterseite, abgesehen von den Rändern, rauchgrau übergossen. Vom ähnlichen *conformis*-♀ unterschieden durch kleinere Maße, hellere Vfl.-Grundfarbe und etwas gestreckteren Flügelschnitt: ssp. n. *sinica.*

Unser Wissen über die Biologie von *deplana* beschränkt sich nur auf Europa. Hier lebt die Raupe an Flechten von Nadelhölzern. Sie erreicht ihre optimale Häufigkeit in feuchten Waldgebieten und mittleren Höhenlagen bis etwa 1200 m. Nach Süden scheint sie den Südrand der Alpen und Pyrenäen nicht wesentlich zu überschreiten. Der Fundort in Japan auf 1000 m, dürfte ihr in g r o ß e n Zügen gesehen ähnliche Lebensbedingungen bieten. In Chekiang kann sie aber nur als Reliktform aus der Zeit des großen chinesischen Waldgürtels betrachtet werden, der einst dieses Gebiet mit den Südwestprovinzen verband. Ihr Vorkommen dort läßt stark vermuten, daß sich noch einige Biotope ähnlicher Art vorfinden.

Über den Fundort in Japan, den Rokkosan, verdanke ich Herrn Dr. H ö n e eine Biotopschilderung, die ich hier im Auszug wiedergebe: „Der Rokkosan ist die höchste Erhebung in einer Gebirgskette längs der Küste von etwa der Stadt Himeji (Himedschi) bis Osaka. Von Kobe aus liegt der Berg in nordöstlicher Richtung und ist in etwa 2½-stündigem Marsch zu erreichen. Ursprünglichen Wald besitzt der Berg nicht mehr, da dieser von den Japanern wohl immer zu Buschwald zurückgeschlagen wurde. Natürlich gibt es Steilschluchten, die bis oben hinaufführen, genug, in denen der ursprüngliche

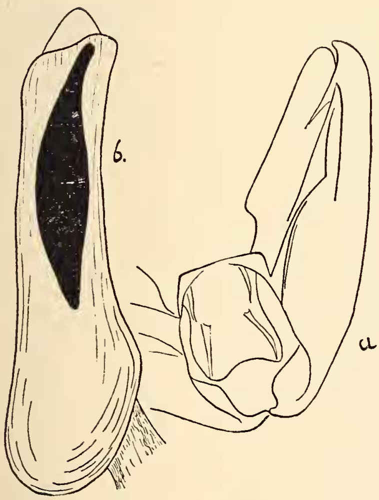


Abb. 49
Lith. deplana sinica ssp. n. West-Tien-Mu-Shan, 2. VII. 32 (Präp. Nr. 390)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

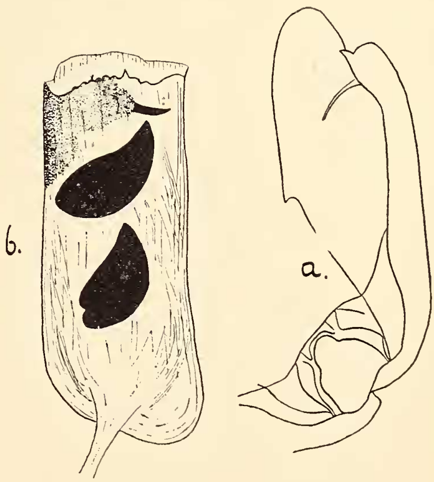


Abb. 50
Lith. conformis Wkr. Mien-Shan, 29. VII. 37 (Präp. Nr. 393)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Wuchs wohl niemals zerstört wurde, ebenso gibt es vereinzelt auch noch alte Stämme, hauptsächlich Kiefern. Der Sammelplatz der *deplana* liegt im südlichen Teil, inmitten der mit Bäumen und Büschen und großen Gartenanlagen umgebenen Sommerhäuser . . . . . .In diesem südlichen Teil gibt es viele Tümpel und auch versumpfte Flächen, alles aber mit Büschen und Bäumen, namentlich Kiefern, licht besetzt . . . . . .

Die Hochlage ist zwischen 900 und 1100 m. Niederschläge in dieser Höhe sind reich; es ging kaum ein Europäer vor Beendigung der Regenzeit, d. h. vor dem 10. Juli, nach oben. Aber auch dann gibt es nicht immer trockenes, sonniges Wetter . . . Nebel in dieser Höhe sind häufig." Der Biotop läßt sich recht gut mit den Fundorten vergleichen, die uns für diese Art in Europa geläufig sind, während *pavescens* Btlr. offensichtlich nur in Tallagen vorkommt mit wärmerem, ozeanisch beeinflußtem Klima.

Die beigegebenen Genitalbilder der ssp. n. *sinica* zeigen das für die Art typische Bild, eine längliche Valve mit kurzer Sacculus-Spitze, breite, kurze Fultura und dem Aedeagus mit e i n e m großen Cornutus. (Abb. 49, a Valve mit Fultura, b Aedeagus).

212. *Lithosia conformis Wkr.*

Walker, List Het. B. M. 2 p. 509 (1854). — Hampson, Moths Ind. II p. 83 (♀) und 84 (♂ als *nigrifons)* (1894); id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 146 (1900). — Seitz II p. 69, t. 13 c (1910). — Draudt in Seitz X p. 207 (1914).

ssp. *laevis* Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 398 (1877); id. Ill. Het. B. M. 2 p. 7, t. 22, f. 12 (1878). — Hampson, Moths Ind. 2 p. 84 (1894).

ssp. *nigrifrons* Moore, Proc. Zool. Soc. London 1872 p. 572; id. 1878 p. 17, t. 1 f. 15.

Chekiang: Berg Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 2. IX. 31 (1 ♀).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe ca. 2000 m, 28. VII.—7. VIII. 37 (nicht selten).

Nord Yuennan: Li-kiang, 2. VII.—18. VIII. 34/35 (zahlreich), 5. IX. 35 (1 ♀). Alle coll. Höne.

Fukien: Kuantun, 2300 m, 3. V. und 11. VII. 38 (1 ♂♀) Klapperich.

Japan: Shiobura, ca. 25 km nordöstlich Nikko, X. 13 (Staatssammlung München), (1 ♂).

Die Art ist bei Hampson an den angeführten Stellen nicht ganz zutreffend beschrieben. Palpen gelb, letztes Glied schwarz; Stirne kann schwarz oder gelb sein; Vfl.-Grundfarbe des ♂ weißgrau, mit leicht bläulichem Stich; ein kurzer Costalwisch, Apex und Außenrand gelb; Fransen aller Flügel gelb. Vfl.-Unterseite beim ♂ schwarz, nur ein Costalstriemen und eine breite Außenrandbinde gelb. Das ♀ hat goldgelbe Vfl. und viel lichtere Hfl. Die Unterseitenverdunkelung ist stark reduziert.

Die Li-kiang Stücke stimmen mit dem Typus aus Indien überein. Die Tiere vom Mien Shan sind kleiner und wesentlich einförmiger gezeichnet, wodurch das ♂ sich den ♀ von *deplana* und *pavescens* außerordentlich nähert. Äußerlich sind sie nur an den Fühlern zu unterscheiden, deren Wimpern bei *conformis* zwar wesentlich länger sind als bei den anderen *Lithosia*-Gruppen, aber nicht ganz die Maße von *deplana* erreichen, während die Nebenwimpern (s. *deplana)* an Zahl bedeutend zurückgehen.

♂: Vfl. einschließlich der Fransen weißlichgrau, ähnlich denen der *deplana* ♂, entweder ganz ohne Zeichnungselemente oder mit einem letzten Rest nächst dem Apex. In diesem Fall am Vfl. auch leicht gelbliche Fransen. Hfl. noch lichter weißlich; Vfl.-Unterseite rußiggrau, einschließlich der Costa und des Außenrandes; Fransen und Hfl. wie auf der Oberseite.

♀: Alle Flügel lichter gelb als bei der Stammform; Verdunkelung der Vfl.-Unterseite kräftiger.

Die ♂ stimmen völlig mit Moores Beschreibung und Abbildung von *nigrifrons* überein, weshalb ich diese von Hampson als Synonym geführte Bezeichnung auf die Subspecies aus dem Mien Shan übertrage.

Der ♂ Genitalapparat beweist einwandfrei die Zugehörigkeit der ssp. *nigrifrons* Moore zur Art *conformis* Wkr..

Die beiden Stücke aus Fukien gehören ebenfalls zu ssp. *nigrifrons* Moore.

Das ♂ aus Japan ist kleiner als die Falter aus Li-kiang; Vfl.-Unterseite bis zum Saume berußt, sonst ist das Tier nicht verschieden. Ob die Abtrennung der Populationen Japans als ssp. *laevis* Btlr. zu Recht besteht, ist nach einem Stück nicht zu entscheiden. Das Bild im „Seitz" (Copie der Abbildung Butlers von *laevis)* zeigt wie sein Vorbild einen schwarzen Vfl. Außenrand, der bei der Species *conformis* Wkr. nie vorhanden ist. Die beigegebenen Genitalbilder zeigen die gegenüber *deplana* veränderte Valvenform mit der kurzen Spitze des Sacculus und der ganz anderen Verbindung zwischen dieser und der Fultura. Der Aedeagus hat zwei Innencornuti und einen Dorn an der Spitze der Außenhülle (Abb. 50 a Valve mit Fultura, b Aedeagus).

213. *Lithosia chekiangica* sp. n.

(Taf. II, Nr. 61, Taf. III, Nr. 62)

Chekiang: Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 2., 17. und 24. VII. 31; Mokanshan bei Hangchow, Ende VI. — Ende VII. 19, 20. VI. 30; Berge südl. Wenchow, 10.—16. IX. 40.
Alle coll. Höne.
Fukien: Kuatun, 10. VIII. 38. und 1. IX. 38. Klapperich leg.

Äußerlich recht ähnlich der *nigripoda* Brem., aber durch abweichenden Bau des ♂ Genitalapparates stark verschieden.

♂ 42—46 mm, ♀ 50—56 mm Spannweite, etwa gleich groß wie *nigripoda.* Fühler bei beiden Arten bewimpert, mit verhältnismäßig langen Borsten; Nebenwimpern fehlen. Palpen, Thorax und Füße gleich denen von *nigripoda.*

♂: Vfl.-Grundfarbe weißlichgrau mit rötlichem Schimmer; Apex und Außenrand viel schwächer gelb aufgehellt als bei *nigripoda;* Costa im Innenteil leicht verdunkelt; Hfl. weißlichgelb, Ränder gelb. Vfl.-Unterseite nur im Innenteil ganz schwach purpurgrau verdunkelt, die Zellquerader ist bereits außerhalb der Verdunkelung, die Grenze zur gelben Zone ist unscharf (*nigripoda* hat ²/₃ der Vfl. bis weit über die Zelle grau, die gelbe Außenrandpartie scharf und übergangslos geschieden); Hfl.-Unterseite einfarbig gelb; die Fransen aller Flügel ober- und unterseits gelb.

♀: Vfl. einfarbig gelb, Hfl. lichter (wie die von *nigripoda);* auf der Unterseite der Vorderflügel fehlt jede Verdunkelung (bei *nigripoda* ist die Verdunkelung schwächer als beim ♂, ohne deutliche Trennung gegen die Außenhälfte).

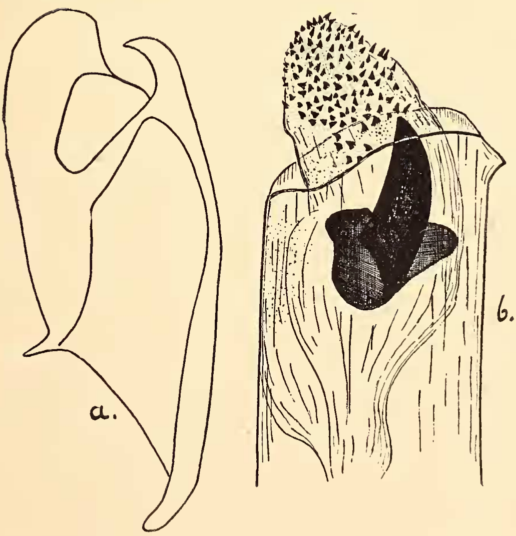


Abb. 51
Lith. chekiangica sp. n. Mokanshan, VI. 19 (Präp. Nr. 395)
a = Valve, b = Aedeagusspitze

Die Falter von August und September sind etwas kleiner (2. Generation).

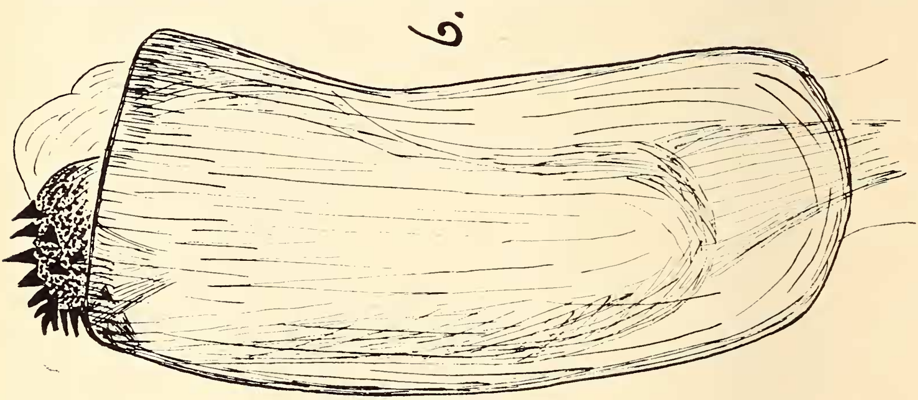
Der ♂-Genitalapparat ist ähnlich dem von *conformis*, die Sacculus-Spitze der Valve ist aber schärfer; der Aedeagus mit 2 Cornuti, Pars inflabilis (in der Abbildung teilweise ausgestülpt) mit einer großen Zahl kleiner Dornen. (Abb. 51 a Valve, b Aedeagus).

214. *Lithosia pavescens* Btlr.

Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 398 (1877); id. Ill. Het. B. M. 2 p. 7, t. 23, f. 5 (1878). — Seitz II p. 65 (1910). — Daniel, Mitt. München Ent. Ges. 29 p. 45 (1939).

Japan: Yokohama, 31. V.—13. VI. 11 und 13; 28. VII.—5. IX. 11/12; Japan ohne weitere Fundortangabe; Schoji am Fuji, VIII. 15. (leg. Höne in Museum Koenig, Bonn und coll. m.).

Diese der *deplana* Esp. recht ähnliche Art mit grauweißen ♂ wurde bisher als wenig abändernde Subspecies von *deplana* angesprochen. Der wesentlich anders gebaute ♂ Genitalapparat beweist aber ihre artliche Selbständigkeit. Die Abbildung bei Butler ist schlecht, vor allem der Flügelschnitt ist stark verzeichnet, die Grundfarbe ist zu braun.



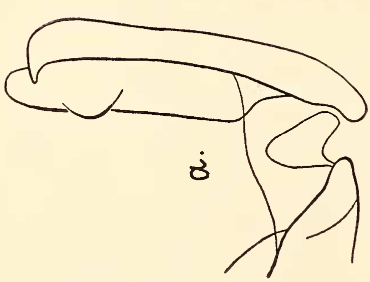


Abb. 52
Lith. pavescens Btlr. Yokohama
(Präp. Nr. 136)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Das bisher unbekannte ♀ ist am Vfl. einfarbig braungelb, wodurch es sich von dem hellgelben *conformis*-♀ gut unterscheidet. Hfl. gelb. Die Unterseite ist lichter, in der 1. Generation mit ganz schwachen, in der 2. Generation ohne dunkle Schatten im Vfl. Derartige ♀ finden sich verschiedentlich in den Sammlungen; die mir bekanntgewordenen Stücke waren als *affineola* Brem. angesprochen, zu der jedoch die Art keinerlei nähere Beziehungen hat.

Es treten 2 Generationen auf, wobei die Frühjahrsform beinahe doppelt so groß wird (Spannweite bis 40 mm), als die in der Größe der *deplana* entsprechenden Sommerstücke.

Der ♂ Genitalapparat (beide Generationen wurden verglichen) hat eine etwas schmälere Valve mit ähnlichem Sacculus wie der von *deplana*, während der *Aedeagus*

völlig anders gebaut ist. Cornuti fehlen, Pars inflabilis kräftiger, aber zahlenmäßig geringer bedornt als bei *chekiangica*. (Abb. 52 a Valve mit Fultura, b Aedeagus).

215. *Lithosia nigripoda* Brem.

Bremer und Greys in Motsch, Et. Ent. 1 p. 63 (1852); id. Schmetterl. Nord Chinas p. 14 (1853). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 177, t. 23, f. 15 (1900). — Seitz II p. 67, t. 12 l (1910). — Reich, Iris 51 p. 125 (1937).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 10.—17. VI. 31; Ost-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 8.—20. VI. 32. Höne.

Diese und die neubeschriebene *chekiangica* sp. nov. sind sich makroskopisch sehr ähnlich. Bezüglich der Unterschiede vergleiche bei letzterer.

Die Abbildung des ♂ bei Hampson stimmt mit den mir vorliegenden Faltern bis auf den dunklen Costalrand der Hfl., der auch im Text nicht erwähnt ist, überein.

Der ♂ Genitalapparat ist von dem von *chekiangica* stark verschieden. Valve breiter, Sacculus noch stärker zangenartig nach innen gekrümmt und vor der Spitze erweitert; Aedeagus mit einem Cornutus und einem Dorn an der Außenfläche. (Abb. 53 a Valve mit Fultura, b Aedeagus).

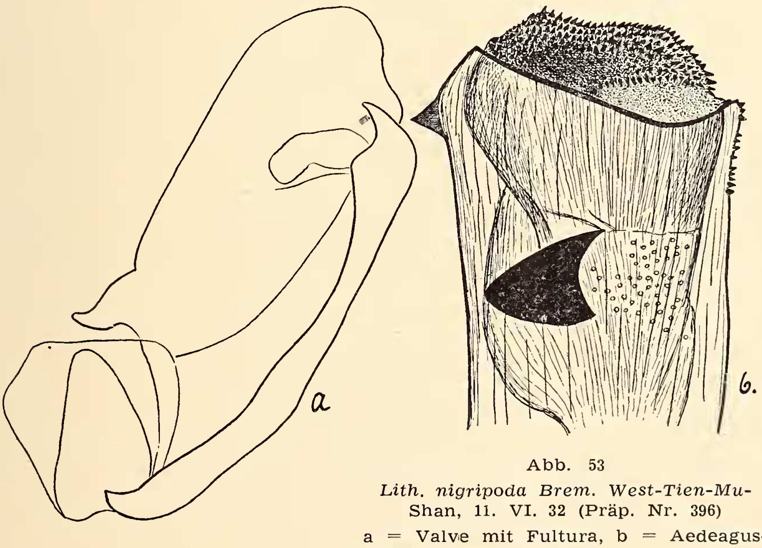


Abb. 53
*Lith. nigripoda Brem. West-Tien-Mu-*Shan, 11. VI. 32 (Präp. Nr. 396)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze

216. *Lithosia nigripars* Wkr.

Walker, List. Het. B. M. 7 p. 1779 (1856). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 177 (1900). — Seitz II p. 69 (1910) — Draudt in Seitz X p. 211, t. 15 e (1914).

pallens Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 19, t. 2, f. 3.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 24. V.—10. VI. 32 (einzeln).

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700—3000 m, 17. V.—9. VII. 35/36. (massenhaft). Beide coll. Höne.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 7.—22. V. 38. (nicht selten). Klapperich.

Lith. nigripars Wkr. schließt eng an die vorige Gruppe an, doch fehlen ihr die stärker entwickelten ♂ Fühler, wie auch der Geschlechts-Dimorphismus.

Die Art ist nicht so einheitlich wie dies aus den bisherigen Beschreibungen zu entnehmen ist. Die Grundfarbe der Vfl. kann bei frischen Stücken beider Geschlechter von hell gelblichweiß bis kräftig gelb (ähnlich der Färbung von *sororcula* Hfn.) schwanken. Der schwarze Costalstreif der Vfl. ist in der Regel bei beiden Geschlechtern vorhanden, kann aber dem ♀ ganz fehlen. Die Vfl.-Unterseite ist im Innenteil braungrau verdunkelt, die Adern beim ♂ stets, beim ♀ meist bis zum Rande dunkel.

Füße gelb, dunkelgrau gemischt, eine dunkle Ringelung der Tarsen, wie dies Hampson für das ♀ angibt, zeigen die vorliegenden Falter nicht. Vfl. fast stets mit Areola, beim ♀ kann sie aber ausnahmsweise fehlen.

♂ Genitalapparat: Valve sehr breit, mit schwach entwickeltem Sacculus; Fultura eiförmig; Aedeagus keulenförmig nach unten erweitert, mit 3 Cornuti. (Abb. 54 a und b).

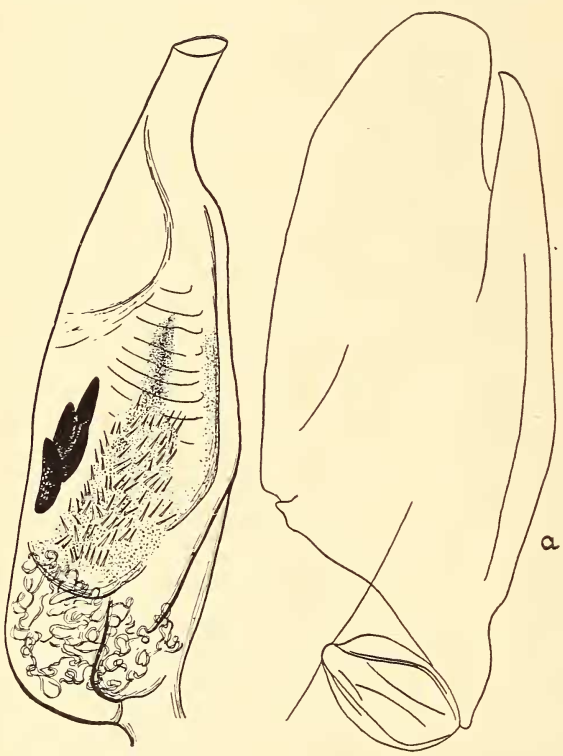


Abb. 54
Lith. nigripars Wkr.
Tapaishan, 12. VI. 36
(Präp. Nr. 385)
a = Valve mit Fultura,
b = Aedeagus

217. *Lithosia flavociliata* Led.

Lederer, Verh. Zool. Bot. Ver. Wien 3 p. 364, t. 2, f. 3 (1853). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 171 (1900) — Seitz II p. 68. t. 12 l (1910). — Sterneck, Z. Oe. E. V: Wien 23 p. 46 (1938).
f. infuscata Stgr. Mém. Rom. 6 p. 273 (1892).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe 2000 m, 23. VII.—14. VIII. 37. (nicht häufig).
Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 4. VI. 35 (1 ♂).
Tibet: Batang, im Tale des Yangtse 2800 m und mittlere Urwaldzone 3800 m, 13. VIII. bis 1. IX. 36. (5 ♂). Höne.

Ussuri: Kasakewitsch 1907 (Korb); Amur: Raddefka (Korb). (Staatssammlung München und coll. m.).
Transbaikal: Werchne Udinsk (leg. Biener coll. m.).
Sajan mont: Munko Sardyk (coll. m.).
West Sibirien: Usst Kansk, Altai mont. occ. VII. (coll m.).

Die Art weist an den verschiedenen Fundstellen erhebliche Unterschiede auf. Der typischen Form mit einfarbig gelben Vfl. und dunkelgrauen Hfl. gehören die Stücke vom Sajan, von Westsibirien, aus Transbaikalien und aus dem Ussurigebiet an. 1 ♂ vom Amur, gehört zur f. *infuscata* Stgr., mit leicht verdunkeltem Terminalrand der Vfl.

Die Serie vom Mien Shan ist stark verdunkelt. Vfl. in der Innenhälfte schmutziggelb, die Außenhälfte und manchmal auch die Innenrandpartie rauchgrau übergossen. Hfl. einfarbig dunkelgrau, ohne Aufhellungen in der Analgegend, auch die auf den Vfl. gelben Fransen sind bei einem Teil der Stücke grau verdunkelt. Stirne, Thorax und Afterbusch bleiben gelb. Die Extrementwicklung der f. *infuscata* Stgr. wird hier zum subspecifischen Merkmal: ssp. n. *mienshanica.*

Das einzige, nicht saubere ♂ vom Tapaishan scheint einen Übergang zu bilden.

Die 5 ♂ von Batang gehören einer ganz anderen Entwicklungsrichtung an. Vfl. silberweiß glänzend, einschließlich der Fransen; Hfl. in der costalen Hälfte grau, in der basalen ganz licht gelb, ebenso die Fransen. Die Unterseite der Vfl., abgesehen von den hellen Fransen, einfarbig dunkelgrau, Hfl.-Unterseite gleich der Oberseite. Palpen, Kopf, Patagia und Afterbusch bleiben gelb; Thorax und Abdomen weißlich-grau: ssp. n. *tibeta.*

Der ♂ Genitalapparat wurde bereits von Sterneck untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung verweisen die Art in die Nähe von *lutarella* Z. Die von mir erstellten 5 Präparate (Altai Nr. 132, Sajan Nr. 133, Raddefka Nr. 366, Mien Shan Nr. 367, Batang Nr. 368) weisen insofern eine Variationsbreite auf, als der Aedeagus auch 4 kräftige Cornuti zeigen kann (366—368 hat 4, 132—133 hat 3 Cornuti), wovon in allen Fällen mindestens 2 weit herausragen und viel kräftiger sind als dies Sternecks Zeichnung ausdrückt. Die Valvenform der von mir untersuchten Stücke

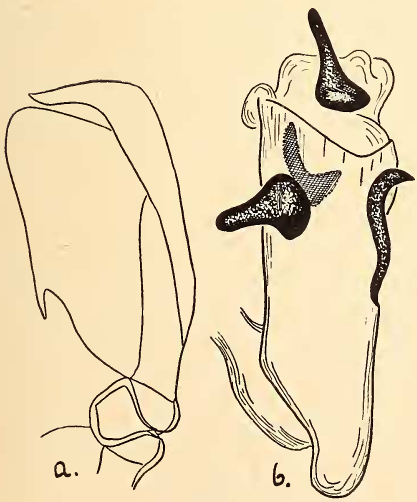


Abb. 55
Lith. flavociliata mienshanica ssp. n.
Mien-Shan, 30. VII. 37 (Präp. Nr. 367)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

stimmt mit Sternecks Angaben überein. Die Fultura ist klein. Genitalapparat von *mienshanica* ssp. n. siehe Abb. 55 a Valve mit Fultura, b Aedeagus.

218. *Lithosia taishanica* sp. n.

Shantung: Tai Shan, 1500 m, 29. VIII. 34 (1♀). Höne.

Das tadellose Stück ist so schmalflügelig wie die *pallifrons* ♀ und nur wenig größer (Spannweite 29 mm). Vfl. einfarbig strohgelb, Hfl. rauchgrau, mit auffallend l a n g e n, gelben Fransen. Vfl.-Unterseite strohgelb, die basalen $^{2}/_{3}$ l e i c h t grau überstäubt, die der Hfl. mit gelber Costa, sonst wie die Oberseite gefärbt.

Palpen, Kopf, Thorax, Füße und Abdomen strohgelb. Fühler gelblich, ganz schwach bewimpert. Ader 11 und 12 verbunden.

Die Art steht *flavociliata* Led. nahe, von der sie sich jedoch durch nur halbe Größe, noch gestrecktere Form der Vfl. und geringere Schwarzbestäubung der Unterseite unterscheidet.

219. *Lithosia hönei* sp. n.
(Taf. III, Nr. 63)

Nord Yuennan: Li-kiang, 21. V.—7. VIII. 34/35 (zahlreich); 2. IX. 34 (1 ♀). H ö n e.

Diese Art gleicht am ehesten einer riesigen *lurideola* Zink mit etwas schmälerem und meist auch kürzerem Costalstriemen.

Spannweite 41—57 mm; Palpen gelb mit schwarzer Spitze; Fühler schwarz, kurz bewimpert; Kopf und Patagia orangegelb; Thorax einschließlich Tegulae dunkelgrau; Abdomen gelb; Füße dunkel. Vfl. dunkelgrau bis zu den Fransen, mit orangefarbigem Costalstriemen, der mäßig breit beginnt und von der Flügelmitte an meist nur mehr als Costallinie erhalten ist. Hfl. einfarbig gelb. Fransen aller Flügel orangegelb. Vfl.-Unterseite dunkelgrau, Costa orange, Außenfeld gelb, die der Hfl. mit orangefarbener Costa, sonst hellgelb.

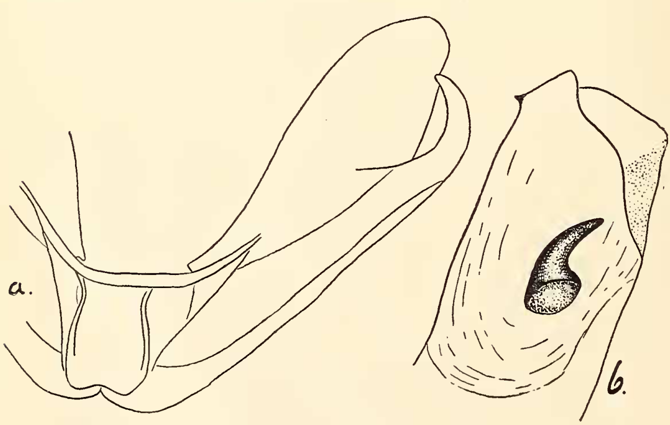


Abb. 56
Lith. hönei sp. n.
Li-kiang, 14. VI. 34
(Präp. Nr. 632)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Die Art ist verwandt mit *suffusa* Leech (Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 176, t. 23, f. 12), von der sie sich aber durch die einfarbig dunkelgrauen Vfl. und ebensolchen Thorax unterscheidet.

♂ Genitalapparat: Aedeagus mit einem Cornutus; Valve länglich, Sacculusspitze ziemlich stumpf; Fultura stark verwachsen. (Abb. 56 a Valve mit Fultura, b Aedeagus).

220. *Lithosia japonica* Leech.

Leech, Proc. Zool. soc. London 1888 p. 600, t. 30, f. 12. — Staudinger, Rom. Mém. 6 p. 270 (1892) (als *lurideola* v. *coreana* Leech). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 168 (1900). — Seitz II p. 66, t. 12 h (1910). — Reich, Iris 51 p. 125 (1937).

Transbaikal: Werchne Udinsk, 22. VII. 17 (1 ♀ leg. Biener in coll. m.).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe 2000 m, 1. und 12. VII. (je 1 ♂), 27. VII.—14. VIII. 36 (massenhaft). Höne.

Süd-Shansi: Tapaishassim Tsinling, 30. V.—20. VI. und VIII. 35/36. Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 29. IV. 32 (1 ♀); Mokkanshan, 13. VI. 30 (1 ♀). Höne.

Nord Yuennan: Li-kiang, 3. VII.—6. IX. 34/35. Höne.

Tibet: Batang, im Tale des Yangtzse, 2800 m, 13. VII.— 25. IX. 36. Höne.

Die oft verkannte Art ist bei Leech und Seitz mäßig gut abgebildet. Der Flügelform nach steht sie zwischen der breit- und der schmalflügeligen Gruppe. Vfl. grau, mit kräftiger gelber Costalstrieme, die 2/3 der Vorderrandlänge einnimmt. Hfl. graugelb, ♂ im Diskus öfter leicht grau überwölkt, ♀ fast stets mehr oder minder stark grau übergossen. Die Unterseite der Hinterflügel hat meist eine leichte Costalverdunkelung, die nicht selten mehr oder minder große Teile der Flügelfläche einnimmt.

L. japonica ist von *coreana* Leech (s. diese) beträchtlich verschieden. Die mangelhafte Abbildung anläßlich der Urbeschreibung dürfte die Veranlassung gegeben haben, daß beide nicht auseinander gehalten werden konnten. Auch Staudinger befaßt

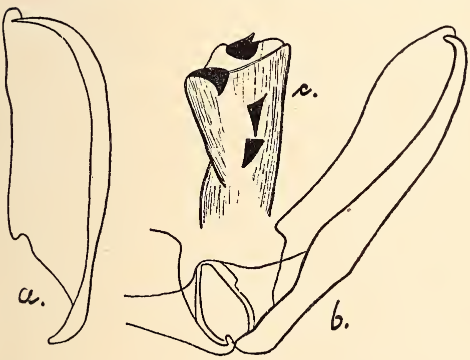


Abb. 57a
Lith. japonica Leech. Batang, 25. VIII. 36 (Präp. Nr. 532)
a = Ausgebreitete Valve

Abb. 57b
Lith. japonica Leech. Li-kiang, 20. VIII. 34 (Präp. Nr. 561)
b = Valve m. Fultura, c = Aedeagusspitze

sich an der angeführten Stelle eingehend mit diesem Problem. Die von ihm zu *coreana* gestellten Stücke sind nach der recht anschaulichen Beschreibung sichere *japonica*, die einer kleinen *lurideola* Zink äußerlich nahe kommt, während der ♂-Genitalapparat davon beträchtlich abweicht.

Der Tapaishan beherbergt eine Population, die sich in jedem Einzelstück von allen anderen *japonica*-Formen unterscheidet. Die Tiere sind sehr klein (24—25 mm Spannweite); schmalflügeliger als *japonica* Leech, der Apex spitzer; alle grauen Töne und auch das Gelb der Hfl. braun übergossen. Dadurch ist der helle Costalstriemen besonders deutlich abgehoben. Im ♂-Genitalapparat weist der Aedeagus 3 Cornuti auf: ssp. n. *brunnescens*.

Der ♂-Genitalapparat der typischen Form hat längliche Valven (Abb. 57a und b) mit kräftige Spitze des Sacculus; kleine, eiförmige Fultura und im Aedeagus (43b) 2—4 Cornuti.

Ader 11 und 12 sind bei sämtlichen Stücken des Tapaishan und des Mien Shan frei, hingegen ist bei den Tieren aller Fundstellen Südwest Chinas (Yuennan und Tibet) Ader 11 mit 12 verbunden. Dieses Merkmal — bei manchen Autoren als genustrennender Unterschied aufgefaßt — erweist sich hier ebenso wie bei *Lith. conformis* Wkr. als ein offensichtlich subspecifisches Merkmal, während wir es bei einer Reihe anderer Arten als ein brauchbares Merkmal zur Trennung der Arten kennenlernten*).

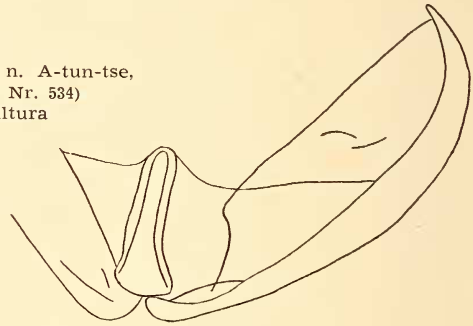
221. *Lithosia uniformeola* sp. n.

Nord Yuennan: Li-kiang, 23. VII.—30. VIII. 34/35; A-tun-tse, mittlere Höhe ca. 4000 m, 27. VII.—2. IX. 36. Höne.

Steht sehr nahe *japonica* Leech, von der sie sich aber durch den Bau des ♂ Genitalapparates wesentlich unterscheidet. Als typische Subspecies lege ich die Serie aus A-tun-tse fest, der auch der Holotypus entnommen ist.

♂: Größer als *japonica* (Spannweite 27—32 mm); Vfl. gestreckt, Costa auf 2/3 gebogen, dunkelgrau, Costalstriemen durch weißgraue Aufhellung bis zur Costalbiegung angedeutet (bei *japonica* gelb bis zum Apex). Färbung der Fransen wie die Grundfarbe der Flügel. Hfl. schmutzig weißlichgelb, die Costalpartie wenig dunkler. Unterseite der Vfl. dunkelbraun; Costa schmal, Außenrand breiter gelb. Unterseite der Hfl. mit leichter Costalverdunkelung, sonst wie die Oberseite gefärbt.

Abb. 58
Lith. uniformeola sp. n. A-tun-tse, 29. VII. 36 (Präp. Nr. 534)
Valve mit Fultura



Palpen gelb, letztes Glied schwarz; Stirne bräunlichgelb bis dunkelgrau; Fühler schwärzlich, bewimpert; Thorax dunkelgrau; Abdomen heller, Spitze gelblich; Füße gelblichgrau. Ader 11 und 12 des Vfl. verbunden.

♀: 27—29 mm Spannweite; schmalflügeliger als das ♂; Vfl. heller grau mit leicht silberigem Glanz; Hfl. schmutzigweiß; Unterseite des Vfl. ohne Gelb, die der Hfl. wie die Oberseite. Fühler sehr schwach bewimpert.

Der ♂ Genitalapparat (Abb. 58) weicht durch breitere Valve, mit kräftigerem, stärker gebogenem Sacculus und einer völlig anderen Fultura von dem der Art *japonica* erheblich ab. Im Aedeagus finden sich

*) *Lithosia innshanica* Dan. (Mitt. Mü. E. G. 29 p. 50 — 1939) steht *japonica* Leech nahe, besonders deren Form *brunnescens*. Sie unterscheidet sich aber durch bedeutendere Größe (29 mm Spannweite), viel breitere Vorderflügel, mit ganz wesentlich stärker gebogener Costa und tief dunkelgrauer Vfl.-Grundfarbe.

stets 2 Cornuti. Außerdem ist das ganze Genital viel kräftiger chitinisiert, und über 1/3 größer als dasjenige von *japonica*, was nicht mit den unbedeutenden Größendifferenzen beider Arten erklärt werden kann.

Während *uniformeola* von A-tun-tse vor allem durch ihren unauffälligen Costalstriemen von *japonica* noch makroskopisch zu trennen ist, fliegt in Li-kiang gleichzeitig mit *japonica* eine *uniformeola* Form, die gelben Costralstriemen wie erstere, aber deutlich bis zur Costa reichend, besitzt. Sie ist nur durch die Größendifferenz und die gestrecktere Flügelform zu unterscheiden. Durch den verschiedenen Bau des Genitalapparates sind aber innerhalb des Materiales von Li-Kiang beide Arten übergangslos zu trennen.

222. *Lithosia likiangica* sp. n.
(Taf. III, Nr. 66)

Nord Yuennan: Li-kiang, 20. und 25. V. 35, 19. VI. 36 (3 ♂). Höne.

Ich vergleiche diese neue Art mit *caniola* Hbn., der sie in der Form der Flügel nahe kommt, ohne damit verwandtschaftliche Beziehungen andeuten zu wollen.

Spannweite 32 mm; Costa der Vfl. kurz vor dem Apex gebogen. Der Apex gerundeter als bei *caniola* Hbn., Innenrand mehr eingezogen. Vfl. dunkelgrau, Costa im Innendrittel schwarz, Subcostalstriemen gelb, mäßig breit, am Apex endend. Fransen dunkel. Hfl. gelblichweiß, die graue

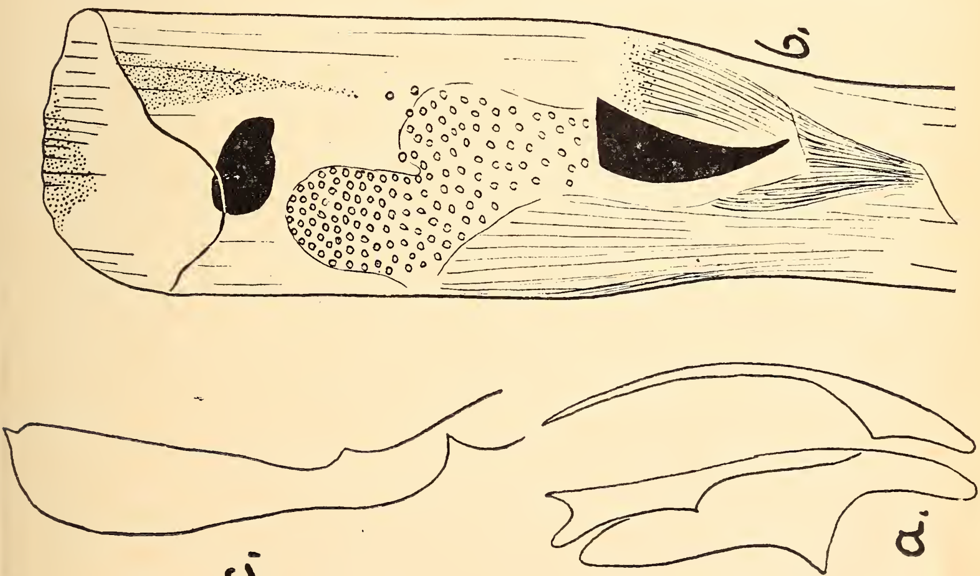


Abb. 59

Lith. likiangica sp. n. Li-kiang, 25. V. 35 (Präp. Nr. 545)
a = links Valve, rechts Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

Costalverdunkelung verdeckt die halbe Flügelfläche. Die Unterseite ist wie die Oberseite gefärbt, lediglich am Außenrand der Vfl. eine kleine Aufhellung.

Palpen schwarz, Basis gelb; Fühler dunkel, bewimpert; Kopf, Schulter und Patagia gelb; Thorax wie die Vfl. gefärbt; Abdomen grau mit kräftig gelbem Afterbusch; Füße dunkel. Ader 11 des Vfl. frei.

Der ♂ Genitalapparat (Präp. Nr. 545) zeigt eine außerordentlich schlanke Valve mit schaufelförmiger Spitze des Sacculus; Fultura von Valvenlänge, einen langen Stachel bildend; Aedeagus mit 2 Cornuti; Unkus nach vorne verdickt.

Nach dem Genitalbau steht die Art mit keiner anderen untersuchten Species in naher Beziehung. Die lange, schmale Fultura bringt sie der *griseola*-Gruppe nahe, wozu sie aber nach ihrem Gesamthabitus keinesfalls gezählt werden kann. (Abb. 59 a links Valve, rechts Fultura; b Aedeagus; c Unkus).

223. *Lithosia hunanica* sp. n.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 19. IV. 38 (1 ♂). Klapperich.
Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 13. VII. 33 (1 ♀). Höne.

Makroskopisch ähnlich der *Lith. likiangica* sp. nov., jedoch kleiner, mehr braungrau.

♂: Spannweite 29 mm; Vfl. einschließlich der Fransen dunkelgrau, mit bräunlichem Unterton; die Costa gelb, an der Basis schwarz; Subcosta weißlichgelb (wahrscheinlich oberseits gebleicht, da die Unterseite gelb ist). Hfl. hellgrau, Basis und Analpartie heller; Unterseite der Vfl. wie die Oberseite gefärbt, die der Hfl. einfarbig hell braungrau.

Palpen gelb, Spitze dunkler; Kopf braun; Stirne und Patagia gelb; Thorax wie die Vfl. gefärbt; Füße dunkel; Ader 11 mit 12 verbunden.

Das ♀ hat einfarbig graubraune Hfl., sonst ist es dem ♂ gleich.

♂-Genitalapparat: Valve vorne breit; Sacculus mit kurzer, gerader Spitze, gut entwickelter Ampulla und 2 Zähnchen in der Mitte des Außenrandes; Aedeagus keulenförmig, mit 3 Cornuti und 2 Dornen außen; Fultura und Unkus ohne Besonderheit.

(Abb. 60 Valve mit Fultura, b Aedeagus Spitze).

224. *Lithosia* sp.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 21. und 29. V. 38 (2 ♀). Klapperich.

Die beiden ♀ kommen hinsichtlich der Flügelform der Art *muscula* Stgr. nahe, sind also ziemlich breitflügelig; Spannweite 22 bzw. 24 mm; Costa wenig gebogen; Vfl. hell bräunlichgrau mit violettem Schimmer, ²/₃ der Subcosta wenig heller, ebenso die Fransen. Hfl. graubraun, die Fransen heller. Die Unterseite der Vfl. etwas dunkler, die der Hfl. gleich der Oberseite.

Palpen braungrau, Spitze dunkler; Kopf und Pataia gelblich; Fühler dunkler, kurz bewimpert; Thorax und Abdomen wie die Flügel gefärbt; Füße braungrau und gelb gemischt. Ader 11 mit 12 verbunden.

Ohne Kenntnis des ♂ wage ich es nicht dieser sicherlich neuen, aber schwer anzusprechenden Art einen Namen zu geben.

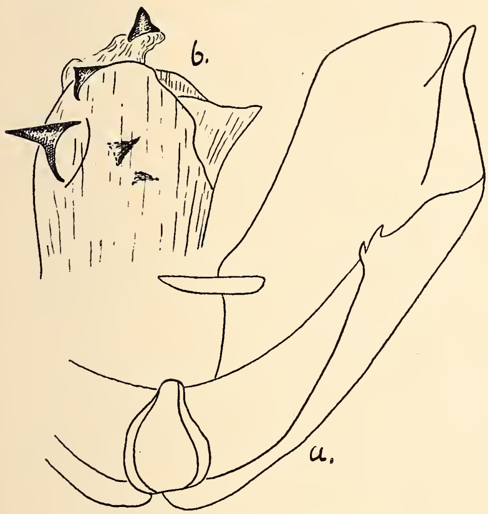


Abb. 60
Lith hunanica sp. n. Kuatun, 19. IV. 38
(Präp. Nr. 633)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze

225. *Lithosia moorei*

Leech, Entomolog. 23 p. 81 (1890). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 177, t. 23, f. 21 (1900). — Seitz II p. 67, t. 12 1 (1910). ssp.
ssp. *clavivenata* Reich, Iris 51 p. 123 (1937).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe ca. 2000 m, 2. VII.—8. VIII. 37.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700 m, 7. VI.—13. VIII. (zahlreich), 28. VIII. und 10. IX.(je ein Stück).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 11. VI.—2. VII. (häufig), 30. VII. 32 (1 ♂); Mokanshan, 10. VI. (1 ♂ von Reich angegeben).

Nord Yuennan: Li-kiang, 31. VII.—16. VIII. 34.

Tibet: Batang, im Tale des Yangtze, 2800 m, 9. VI.—24. VIII. 36. Alle coll. Höne.
Alle coll. Höne.

Eine subspezifisch ungemein stark abändernde Species. Als typisch (von Chang-Yang) haben zu gelten: ♂ mit graublau an Wurzel und Außenrand; graubraun übergossenen Vfl., ohne helle Aderbestäubung (nach der Abbildung Hampsons) oder mit solcher (Textangabe an gleicher Stelle). Nachdem sich Reichs ssp. (!) *clavivenata* ausschließlich auf das Vorkommen dieser 2 ♂-Formen begründet ist der Name als Modifikationsbezeichnung für die dem ♀ gleiche ♂-Form zu werten. Die aderbestäubte und die unbestäubte ♂ Form ist in der Ausbeute aus Chekiang im Verhältnis 17 : 3. Alle ♀ von dort haben wie die der typischen Subspecies Adern und Zellschlußfleck breit weiß gesäumt, im Gegensatz zu allen anschließend zu besprechenden Formen.

In Shansi und Shensi fliegen Populationen, die ausnahmslos in beiden Geschlechtern nur Individuen ohne weiße Aderbestäubung aufweisen. Die ♂ sind dem Bilde Hampsons fast gleich, die ♀ haben graue, über die ganze Fläche weißlich überpuderte Vfl., ohne die Spur einer Aderaufhellung und ohne oder mit nur ganz rudimentärem Zellschlußfleck. Die Subcosta an der Basis mit breitem, hellem Striemen. Die ♀ des Tapaishan sind dunkler grau als diejenigen des Mien Shan. Auf der Unterseite der Vorderseite fehlen ebenfalls die bei typischen ♀ in der Saumpartie hellen Adern: ssp. n. *griseata.*

Holo- und Allotypus der Serie vom Tapaishan entnommen.

In Li-kiang wird die Art wesentlich größer (Spannweite des ♂ bis 48, ♀ bis 54 mm), Vfl. und Thorax einfarbig tief dunkelgrau mit leicht taubengrauer Überpuderung, ohne irgend eine Farbabstufung an Basis und Außenrand. Fransen gelb (bei allen übrigen Rassen grau). Hfl. und Abdomei leuchtend gelb. Die Unterseite etwas blasser als die Oberseite. sonst gleich.

Kopf gelb; Patagia dunkelgrau, manchmal gelb gemischt.

Beide Geschlechter sind gleich.

Vielleicht eine gute Species, jedoch sind mir die Genitalunterschiede zu einer Abtrennung zu gering: ssp. n. *concolor.*

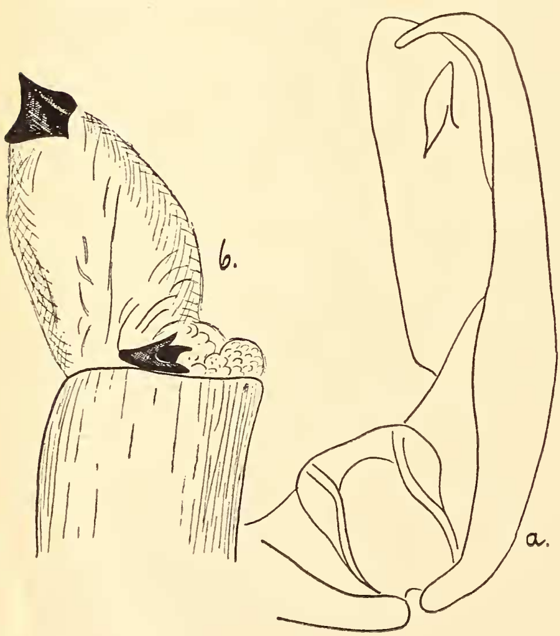


Abb. 61
Lith. moorei Leech. West-Tien-Mu-Shan, 28. VI. 32 (Präp. Nr. 377)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze ausgestülpt

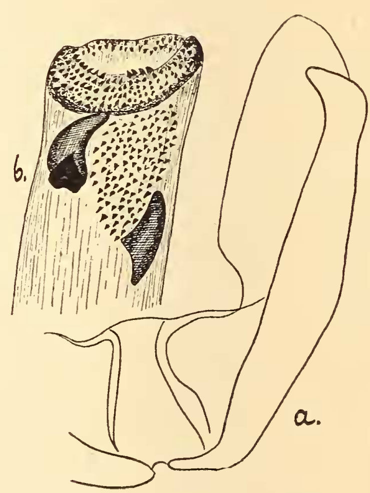


Abb. 62
Lith. atuntseica sp. n. A-tun-tse- 13. VII. 36 (Präp. Nr. 382)
a = Valve mit Fultura,
b = Aedeagusspitze

Die Falter aus Batang gehören in die Verwandtschaft der eben besprochenen ssp. n. *concolor*. Beide Formen haben das Fehlen habitueller Unterschiede zwischen den Geschlechtern und die einfarbigen Vfl. des ♂ gemeinsam. Doch sind die Vfl. hier ganz hell staubgrau, einschließlich der Fransen, die Hfl. recht schwach beschuppt, hell weißlichgelb. Ebenso sind Kopf und Abdomen gefärbt: ssp. n. *griseotincta*.

Die Rasse ähnelt der folgenden *atuntseica* nov. spec..

Hinsichtlich des Baues des ♂ Genitalapparates sind die Stücke Chekiangs (Präp. Nr. 376 mit weißen Adern, 377 ohne Aderaufhellung), des Mien Shan (Präp. Nr. 378) und des Tapaishan (Präp. Nr. 379) einander völlig gleich, während bei ssp. *concolor* (Präp. Nr. 380) und *griseotincta* (Präp. Nr. 381) der Lappenteil der Valve etwas spitzer ist und die Fultura bei *concolor* unbedeutend breiter, bei *griseotincta* schwächer entwickelt ist als bei *moorei* Leech. Doch sind diese Unterschiede so gering, daß hierauf keine artliche Trennung zu rechtfertigen ist.

Der abgebildete Genitalapparat eines ♂ von Chekiang zeigt den vorgestülpten Aedeagus mit 2 Cornuti; eine schlanke Valve mit stark gebogener Spitze des Sacculus und breiter, kurzer Fultura. Abb. 61a Valve mit Fultura, b Aedeagus Spitze).

226. *Lithosia atuntseica* sp. n.

Nord Yuennan: A-tun-tse, Talsohle und mittlere Höhe, 3500—4000 m, 18. VI.—16. VIII. 36. Höne.

In die nächste Verwandtschaft von *moorei* Leech gehörend und von deren ssp. *griseotincta* nov. nur schwer zu trennen.

Spannweite im Durchschnitt: ♂ 46, ♀ 49 mm. Vfl. einfarbig hellgrau, Fransen wenig heller; Hfl. schmutzig hellgelb; die Vfl. sind etwas dunkler, die Hfl. stärker gelb als bei *moorei griseotincta*. Unterseite wie die Oberseite. Beide Geschlechter sind gleich.

Palpen gelb, letztes Glied schwarz; Kopf und Patagia gelbbraun bis grau; Fühler bräunlich, bewimpert; Abdomen gelb, unterseits bräunlich; Füße bräunlichgrau.

Der ♂ Genitalapparat bis auf den Aedeagus ähnlich demjenigen von *moorei*. Der Aedeagus zeigt vorne eine große runde Öffnung, die von einem Chitinring mit vielen kleinen Stacheln umgeben ist; 3 große und eine große Zahl kleiner Cornuti. Der Sacculus ist bedeutend weniger zugespitzt. Abb. 62a Valve mit Fultura, b Aedeagus Spitze).

227. *Lithosia griseola* Hbn.

Hübner, Eur. Schm. 2 (1827). — Sterneck, Zeitschr. Oe. E. V. 23 p. 48 (1938). Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926).

ssp. *amurensis* Staudinger, Mém. Rom. 6 p. 268 (1892).

ssp. *aegrota* Butler. Ann. Mag. Nat. Hist. 26 p. 397 (1877); id. Ill. Het. B. M. 3 p. 8, t. 42, f. 13 (1879). — Seitz II p. 65, t. 12 h (1910).

adaucta Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 20 p. 398 (1877); id. Ill. Het. B. M. 2 p. 6, t. 23, f. 6. (1879).

Mongolei or: Chingan mont., Inn Shan, 2000 m, VII. (coll. m.).

Mandschurei: Amur, Radde; Ussuri, 13. VIII.; Kasakewitsch, 1907; Wladiwostok; Narva, 14. und 22. VII. 21; Sidemi, 1889 (Staatssammlung München und coll. m.).

Japan: Prov. Iburi (Hokaido), VII. 11.; Kobe, V. 16.; Kamitochi, 1500 m, 5. IX. 35 (coll. Höne); Nikko (leg. Haberer in Staatssammlung München und coll. m.).

Corea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 25. VII. 40 (1 ♂). Höne.

Shansi: Mien Shan, obere Höhe, 2000 m, 6. VII.—12. VIII. 37 (häufig). Höne.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 24. und 29. VI., 23. VII., 6. VIII. 35 (2 ♂, 2 ♀). Höne.

Staudinger hat *griseola* ssp. *amurensis* wie folgt beschrieben: „Fast alle mir vorliegenden Stücke (vom Amur — d. Verf.) sind von den Europäern etwas verschieden, durchschnittlich kleiner, auf den Vorderflügeln mehr gelbgrau, so daß der gelbe Vorderrand lange nicht so scharf vom Grunde der Flügel sich abhebt, mit lichten, schmutzig graugelben Hinterflügeln." Ich habe dieser Beschreibung nichts beizufügen, als daß ich meine Stücke nicht kleiner finde als Europäer. Die Abtrennung ist berechtigt.

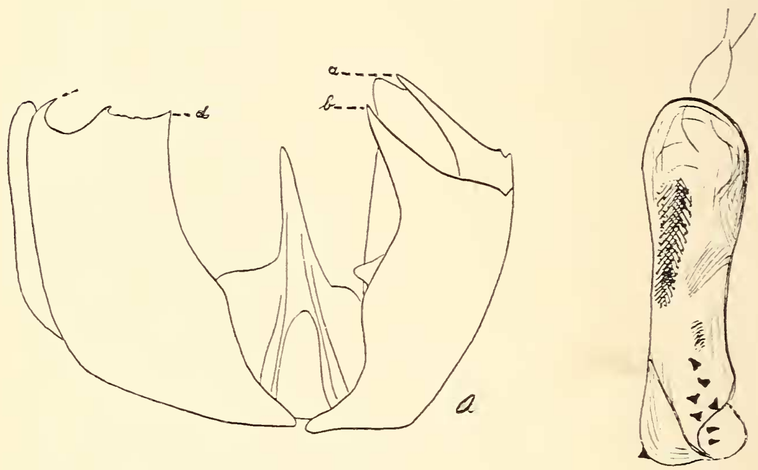


Abb. 63
a: *Lith. griseola aegrota* Btlr. Nikko. (Präp. Nr. 123). Beide Valvenflügel mit Fultura
b: Aedeagus.

Der *griseola*-Form von der japanischen Nordinsel Yesso (Hokkaido) sind zwei Benennungen gegeben:

aegrota Btlr. (nach dem Bild etwas dunkler, Costalstreif breiter) und *adaucta* Btlr. (Beide von Hakodate). *Adaucta* Btlr. ist nach der offensichtlich schlechten Abbildung ein schwarzgraues ♀, dessen Costalstreif verkürzt ist. Beide Bezeichnungen betrachtet Hampson als Synonyme von *griseola*. Weil aber der Großteil aller Japan-Falter etwas größer und dunkler als typische *griseola* ist, halte ich eine Abtrennung für zulässig, so daß der erstgegebene Name ssp. *aegrota* Btlr. beibehalten werden kann.

Ein etwas anderes Aussehen haben die drei ♂ von Nikko. Sie sind kleiner, schmalflügeliger, der Costalstreif ist recht undeutlich. Bezüglich des Baues des ♂-Genitalapparates der *griseola* gleich.

Ader 11 und 12 sind bei allen *griseola*-Formen verbunden.

Sterneck beschreibt den ♂-Genitalapparat und liefert dazu eine recht unübersichtliche Abbildung, mit der nicht viel anzufangen ist. Ich bringe hier das Bild der aufgeklappten Valve (Abb. 63a), welches die innerhalb der *Arctiidae* nur in dieser Gruppe beobachtete Asymmetrie beider Valvenflügel gut veranschaulicht. Während die rechte Valve zwei gewaltige Sacculusspitzen führt (Punkt a und b), ist an der linken die äußere meist verkürzt (Punkt c), die innere stets stark rückgebildet (Punkt d). Die Fultura ist mächtig entwickelt und fast von Valvenlänge. Der Aedoeagus (Abb. 63b) enthält mindestens acht Cornuti und ein federartiges, oft schraubenförmig gewundenes Chitingebilde.

Während bei *griseola* von Europa über die Mongolei und Mandschurei bis Japan der ♂ Genitalapparat die beschriebene Form einheitlich bewahrt, fehlt bei den Stücken aus Shansi und Süd Shensi die innere Sac-

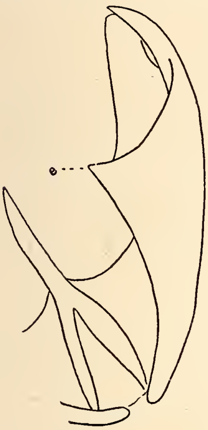


Abb. 64
Lith. griseola chinensis ssp. n. Mien-Shan, 9. VII. 37 (Präp.. Nr. 503) Valve mit Fultura

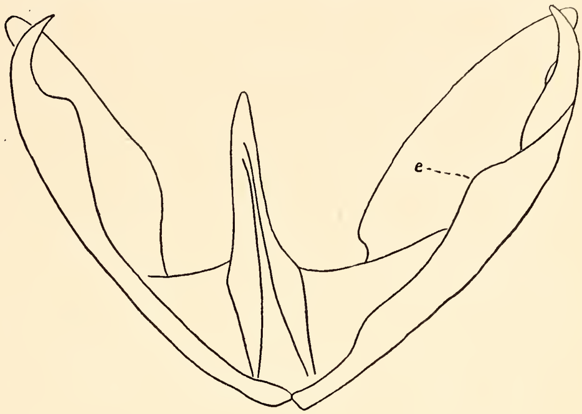


Abb. 65
Lith. griseola chinensis ssp. n. Mien-Shan, 19. VII. 37 (Präp. Nr. 524). Beide Valvenflügel mit Fultura

culusspitze der rechten Valvenseite und ist entweder durch einen häutigen, nicht chitinisierten Vorsprung angedeutet (Punkt e auf Abb. 64) oder fehlt ganz (Punkt e auf Abb. 65). Die äußere Sacculusspitze bleibt verkürzt und weniger gebogen erhalten. Bei Abb. 64 ist der (nicht gezeichnete) entsprechende Punkt der linken Valve noch wenig vorgezogen, so daß die Asymmetrie teilweise in Erscheinung tritt. Bei Abb. 65 werden beide Valvenflügel fast gleich. Innerhalb dieser dargestellten Ausbildungsextreme treten unter den Tieren von Shansi und Süd-Shensi alle Übergänge auf. Die übrigen Teile des Gentals sind gleich denen der typischen *griseola.* (Präp. Nr. 503-6, 520-4).

Makroskopische Unterschiede gegenüber *griseola* bestehen nicht, auch das Flügelgeäder ist gleich. Über die Unterscheidungsmerkmale gegenüber *ussurica* sp. nov. siehe diese. Ich nenne die eben besprochene Form ssp. n. *chinensis.*

Die typische *Lith. griseola* ist in Europa ein Tier der Niederungen, welches ausschließlich an feuchten bis sumpfigen Stellen vorkommt. Die hier erwähnten Fundplätze in Ostasien widersprechen einer gleichen Annahme nicht (ausgenommen des Einzelstücks vom Inn Shan, welches aber nur eine Sammeletikette der Firma Staudinger und Bang-Haas trägt). Lediglich die große Serie vom Mien Shan entstammt ausschließlich dem Sammelplatz „obere Höhe“ und auch im Tapaishan wurde nur zwischen 1700 und 3000 m Höhe gesammelt. Ich betrachte deshalb ssp. *chinensis* als

einen unter völlig veränderten Lebensbedingungen umgeformten Stamm und halte die übergangslose Differenz im Bau des ♂ Genitalapparates für bedeutend genug, ihre Abtrennung zu rechtfertigen.

228. *Lithosia amoyca* sp. n.

Südchina: Amoy, 1. IX. 24 (1 ♂). Höne.

Äußerlich der *griseola* Hbn. ähnlich von ihr jedoch durch schwärzlichgraue Vfl.-Grundfarbe, dunklere Hfl. und dunklere Unterseite verschieden. Ferner ist der Costalrand schwächer gebogen und der gelbe Subcostalstriemen fehlt, während die Costa gelb bleibt. Alle übrigen äußeren Organe gleichen *griseola,* auch die Verbindung von Ader 11, 12 des Vfl. wie *griseola.*

Bei der Valve (Abb. 66 a) ist der obere Lappenteil breiter als bei *griseola,* die beiden Sacculuszähne wie bei dieser. Auch die Asymmetrie beider Valven ist gleich ausgebildet. Die Fultura hingegen ist nur 1/2 so lang, nach innen gekrümmt und nur am Grunde mit der Valve verwachsen. Aedeagus (Abb. 66b) nur mit einem undeutlichen Cornutus, die federartige Stachelanhäufung fehlt völlig.

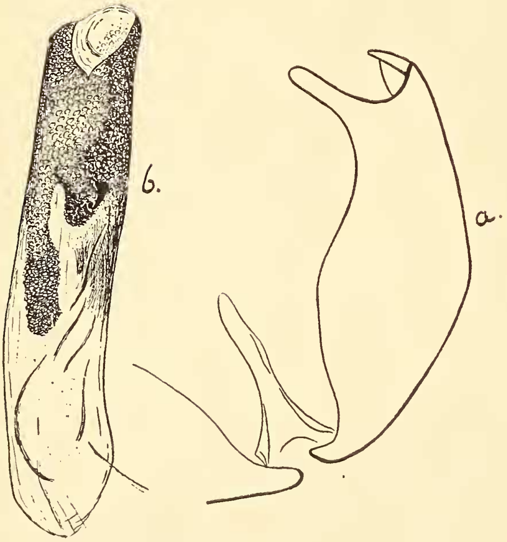


Abb. 66
Lith. amoyca sp. n. Amoy, 1. IX. 24
(Präp. Nr. 548)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus



Abb. 67
Lith. ussurica sp. n. Lungtan, 14. VI. 33
(Präp. Nr. 595)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

229. *Lithosis affineola* Brem.
(Taf. III, Nr. 68)

Bremer, Lep. Ost. Sib. p. 97, t. 8, f. 5 (1864). — Staudinger, Mém. Rom. 6 p. 271 (1892). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. Suppl. 1 p. 504 (1914). — Seitz II p. 67, t. 12 k (1910). — Sterneck, Zeitschr. Oe. E. V. 23 p. 54 (1938).

Mandschurei: Amur (2 ♂ et coll. D ö r r i e s in Staatssammlung München).

Lith. affineola ist wohl diejenige unter den palaearktischen Vertretern der Gattung, über deren Aussehen die größte Unklarheit besteht. B r e m e r s Beschreibung und Abbildung läßt verschiedene Deutungen zu, S t a u d i n g e r s Ausführungen sind absolut unauswertbar, H a m p s o n führt sie im „Catalog" als Synonym von *sororcula* Hufn., um dies allerdings im Supplement zu widerrufen. S e i t z bringt in Wort und Bild auch keine Klarheit.

Die beiden ♂ aus den Beständen der Staatssammlung München kommen der Beschreibung B r e m e r s recht nahe. Deren Zugehörigkeit zu dieser einwandfreien Species steht außer jedem Zweifel. Nachdem sie der Sammlung D ö r r i e s entstammen, sind sie sogar mit einiger Wahrscheinlichkeit als Paratypen zu werten. Ich lasse eine eingehende Beschreibung folgen:

♂: Von der Größe einer *sororcula*, aber die Vorderflugel-Form wesentlich schmäler, die Costa viel schwächer gebogen, stumpf schmutziggelb mit bräunlichem Unterton*). Ohne Areola. Hfl. hellgelb. Unterseite der Vfl. bei einem Stück bräunlichgrau, Saumpartie wenig heller, bei dem zweiten eine ganz schwach lichtgraue Beschattung in derselben Ausdehnung wie bei *sororcula*. Unterseite der Hfl. einfarbig wie die Oberseite. Ader 11 und 12 des Vfl. verbunden.

Palpen gelb, letztes Glied bräunlich, Fühler gelb, kräftig bewimpert; Kopf, Tegulae, Patagia, Thorax, Füße (einschließlich Tarsen) und Abdominalende gelb, das übrige Abdomen heller**).

Lith. affineola scheint sehr selten zu sein. Was sich in den Sammlungen unter diesem Namen findet, ist nach meinen Erfahrungen meist das gelbe ♀ von *pavescens* Btlr.

Die Species hat gleichen Bau des ♂-Genitalapparates wie *ussurica* sp. nov., bis auf den Aedeagus, der hier 3, bei *ussurica* stets 4 Cornuti zeigt. Was S t e r n e c k als *affineola*-Genitalapparat beschreibt, gehört zu einer anderen Art aus der Verwandtschaft von *griseola* Hbn.

Über makroskopitische Unterschiede zwischen *affineola* Btlr. und *ussurica* nov. sp. siehe bei *ussurica* sp. n.

230. *Lithosia ussurica* sp. n.

griseola Reich, Iris 51 p. 125 (1937).

Mandschurei: Uussuri, Kasakewitsch 1907 (Korb leg.); Amur, Radde, 1903 (Korb leg.), 3 ♂, 1 ♀.

Korea c.: Utikongo im Kongosan, 500 m, 23. VII.—3. VIII. 40. H ö n e.

Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700—3000 m, 27. VI.—12.VIII. 35/36. (zahlreich).

Shansi: Mien Shan, obere Höhe, 2000 m, 9. VII.—14. VIII. 37. (häufig).

Hunan, Hoeng Shan, 900 m, 30. VI. und 12. VIII. 33. (1 ♂♀).

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 14.—21. VI. 33; Nanking, 15. VI. 33; Oxhead Mountain, 12.—19. VI. 32 (5 ♂, 3 ♀).

Chekiang: Mokanshan, 6.—22. VI. 30 (2 ♂, 2 ♀); Ost-Tien-Mu-Shan, 12. VII. 31 (1 ♂).

Nord Yuennan: Li-kiang, 10. VIII. 34 (1 fragliches ♀). Alle coll. H ö n e.

Die Genital-Untersuchung der *griseola*-artigen Falter der Mandschurei hat 2 stark voneinander abweichende Arten erkennen lassen:

1. *griseola* ssp. *amurensis* Stgr. (siehe diese).

2. eine hiervon stark verschiedene Species, die auch äußerlich durch bräunlichere Vfl.-Grundfarbe und reingelbe Hfl. von *griseola* derselben Lokalität erheblich abweicht: *ussurica* sp. n.

---

*) Der Farbton ist auf B r e m e r s Bild nicht schlecht getroffen und auch der Flügelschnitt einigermaßen zutreffend. Die Hfl.-Grundfarbe müßte heller dargestellt sein. Völlig unrichtig sind dagegen die dunklen Adern und Fransen.

**) *Lithosia calamaria* M o o r e (Porc. Zool. Soc. London 1878 p. 18. — H a m p s o n, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 176, t. 23, f. 8) vom Himalaya ist nach Beschreibung und Abbildung (sie hat anderen Flügelschnitt, schwarze Füsse, ebensolchen Costalstreif, costale Verschwärzung der Hfl., Areola vorhanden etc.) eine von *affineola* wesentlich verschiedene Species. — Über *aprica* B t l r. kann ich mir nach den Literatur Angaben kein zuverlässiges Urteil bilden.

♂ wesentlich schmalflügeliger als das ♂ von *griseola;* Vfl. hell bräunlichgrau, Subcosta in der inneren Flügelhälfte breit heller; Hfl. hellgelb, ohne, oder nur mit ganz unwesentlichem grauen Anflug; Unterseite der Vfl. mit ockergelber Subcosta und hellgelber Außenrandpartie, die übrige Flügelfläche dunkelgrau; Hfl. Costa tiefer gelb. Fransen aller Flügel beiderseits leuchtend gelb.

♀: Vfl.-Grundfarbe wesentlich dunkler graubraun, Subcostalstriemen kurz, stärker gelblich.

Palpen gelb, Spitze bräunlich; Kopf und Füße gelb; Fühler bräunlich, bewimpert; Färbung des Thorax wie die Vfl.-Grundfarbe. Im Gegensatz zu *griseola* ist Ader 11 des Vfl. nie mit Ader 12 verbunden.

Der ♂ Genitalapparat ist von dem von *griseola* vollkommen verschieden. Valve (Abb. 67 a) in ihrem häutigen Teil vorne abgerundet; Aedeagus (Abb. 67b) mit 4 Cornuti, ohne weitere Armatur; Fultura klein, die Verbindung mit der Valve wenig überragend.

Die Stücke der Mandschurei, Koreas, des Tapaishan, Kiangsus, Hunans und Chekians sind unter sich kaum verschieden.

Wesentlich verschieden von den eben besprochenen Populationen ist die große Serie vom Mien-Shan, die ich nur wegen des gleichen Genital-Baues hier belasse, obwohl sie nach ihrem ganzen Habitus den Eindruck einer eigenen Species macht. Die Tiere sind kleiner (Spannweite 28-29 mm); Costa im äußeren Vfl. Drittel stärker und übergangsloser gebogen; Vfl. dunkelgrau, beim ♂ kräftig braun überhaucht, beim ♀ nur schwach; Hfl. einschließlich der Fransen beim ♂ meist, beim ♀ stets grau angeflogen; nur wenige ♂ mit gelblichen Hfl. Die Unterseite analog der Oberseite verdunkelt. Kopf, Patagia und Abdominalende stärker gelblich: ssp. n. *shansica.*

Von der im gleichen Gebiet vorkommenden *griseola* ssp. n. *chinensis* unterscheidet sich ssp. *shansica* durch die viel gestrecktere Flügelform, die dunklere Vfl. Grundfarbe mit leichter Brauntönung und durch den schmäleren Costalstriemen.

Das einzelne ♀ von Li-kiang ist viel heller, weißlichgrau, im Habitus den ♀ aus Chekiang gleich. Ich stelle es fraglich zu dieser Species.

Die Art stimmt bezüglich des Baues des ♂ Genitalapparates mit *affineola* Brem. überein, wenn man nicht die Tatsache, daß sich bei den 17 erstellten Präparaten von *ussurica* im Aedeagus 4 (in einem Fall 5) Cornuti finden, während das einzige *affineola* Präparat nur 3 aufweist, als Unterschied werten will. Trotzdem ist an der artlichen Verschiedenheit beider nicht zu zweifeln. *L. ussurica* sp. n. ist größer (Spannweite 29-31 mm gegen 25 mm); die Costa weniger gebogen, breitflügeliger, Vfl. mit grauen Tönen in der braunen Grundfarbe, die *affineola* völlig fehlen; Vfl.

Unterseite stärker grau beschattet. Ader 11 und 12 des Vfl. s t e t s f r e i, bei *affineola* verbunden.

Holo- und Allotypus der Species aus Kasakewitsch in der Staatssammlung München.

231. *Lithosia lungtanica* sp. n.

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 15. VI.—15. VII. 33 (1 ♂, 2 ♀). H ö n e.

Nicht unähnlich der *ussurica* sp. nov.-Population von derselben Fundstelle, aber sofort dadurch zu unterscheiden, daß Ader 11 (Radius 1) mit 12 (Subcosta) verbunden ist, während *ussurica* n. sp. Ader 11 frei hat.

Kleiner als *ussurica* n. sp. (Spannweite ♂ 25, ♀ 28-29 mm); Flügelform etwas gedrungener, Apex rund; Vfl. schmutziggrau, Costa gelblich; Subcostalstriemen schmutzigweiß, breit, er endet vor dem Apex; Fransen grau, Hfl. graugelb; Unterseite des Vfl. beim ♂ einfarbig grau, beim ♀ Subcosta und Außenrand wenig aufgehellt; Unterseite der Hfl. wie die Oberseite gefärbt.

Palpen gelb, Spitze dunkel. Fühler, Kopf, Patagia und Füße gelb, die Fühler bewimpert.

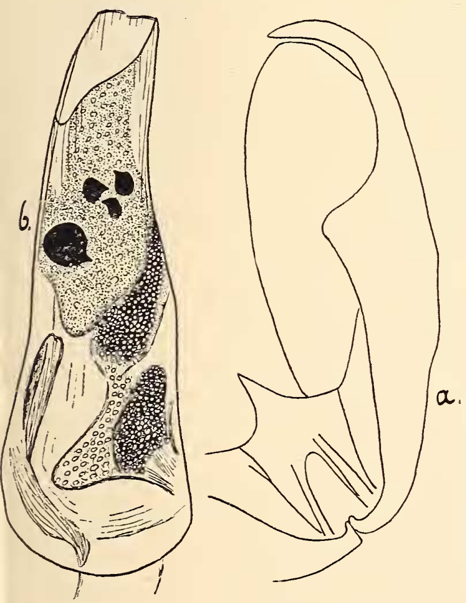


Abb. 68
Lith. lungtanica sp. n. Lungtan, 2. VII. 33
(Präp. Nr. 596)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

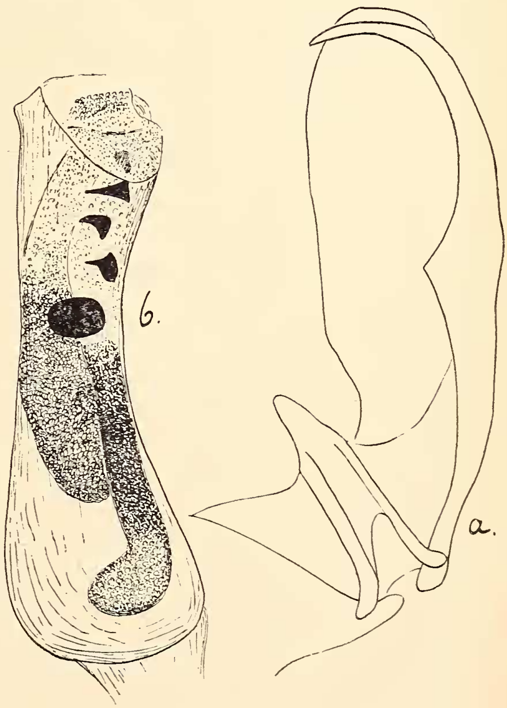


Abb. 69
Lith. szetchuana Sterneck. Szetschwan
(Präp. Nr. 526)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Der ♂ Genitalapparat (Abb. 68 a und b) von dem von *ussurica* stark verschieden. Valve breiter, Sacculus in der Mitte mit starker Ausbuchtung, Spitze stärker gebogen; Fultura mit scharfer Spitze nach oben; Aedeagus mit 4 Innencornuti und schlauchartigem Gebilde. Die Valve ist recht ähnlich der von *griseola* ssp. *chinensis* nov., auch die Fultura weist zu der von chinensis nov. verwandtschaftliche Beziehungen auf, während der Aedeagus arttypisch ist.

232. *Lithosia szetchuana* Sterneck.

Sterneck, Zeitschr. Oesterr. E. V. 23 p. 47 (1938).

Szetschwan: Gebirge bei Ningyuenfu (3 ♂ in der Staatssammlung München).
Shensi: Nan-Wu-Tai bei Sianfu im Tsinling, 26. VI. 36 (1 ♂). Höne.
Fukien: Kuatun, 2300 m, 14. VIII. 38 (1 ♀). Klapperich.
Shantung: Tai Shan, 1550 m, 15. und 21. VI. 34 (1 ♂, 1 ♀). Höne; Tsingtau, 4. VII. 23 und VI. 24 (1 ♂, 1 ♀), (coll. m.).

An äußeren Unterscheidungsmerkmalen gegen *griseola* Hbn. sind anzuführen: Etwas dunklere Grundfarbe der Vfl.; Costalstriemen deutlicher gelb; Flügelform wenig breiter. Die reingelben Hfl. sind auch ostasiatischen, vor allem japanischen *griseola* so oft eigen, daß sie als Erkennungsmerkmal für *szetchuana* nicht verwendet werden können. Es ist an Hand von Serien genitaluntersuchter ♂ möglich, beide Arten makroskopisch zu trennen, jedoch sind die Differenzen derart gering und auch fließend, daß sie durch Wort oder Einzelabbildung nicht deutlich gemacht werden können. Sämtliche vorliegenden ♂ sind genitalgeprüft. Ader 11 und 12 des Vfl. verbunden. Areola fehlt in der Regel, bei einem ♂ von Szetschwan ist sie jedoch in normaler Entwicklung vorhanden.

Das ♀ von Kuatun und das ♂ von Shensi sind den Szetschwan-Stücken gleich.

Die beiden Pärchen von Shantung haben hellgraue Vfl.-Grundfarbe, am Außenrand noch etwas stärker aufgehellt, die costale Innenhälfte der Vfl. ziemlich breit weißlichgelb.

Inwieweit *szetchuana* Stern. mit *serva* Wkr. zusammenfällt, wäre nur durch Genital-Untersuchung der Type von *serva* Wkr., die aus Nepal stammt, zu klären. Das Bild Moores (Proc. Zool. Soc. London 1878, t, 1, f. 7) schließt diese Möglichkeit jedenfalls nicht aus.

Der ♂-Genitalapparat ist von dem von *griseola* Hbn. so stark abweichend, daß eine erhebliche Differenzierung außer jedem Zweifel steht. Valve breit, Spitze der Sacculus kräftig, nach innen gebogen; Aedeagus mit vier Cornuti und federartigem Gebilde wie *griseola*, nach hinten offen, trichterförmig erweitert; Fultura halblang, weit nach oben verwachsen, Spitze nach innen gekrümmt. (Abb. 69a, b).

233. *Lithosia kuatunica* sp. n.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 21. IV.—2. VII. 38 (häufig), 12. VIII. 38 (1 ♀). Klapperich.

Diese Species ist *nigripars* Wkr., mit der sie zusammen fliegt, ähnlich, besonders in nicht mehr ganz frischen Stücken. Im folgenden wird sie mit *nigripars* Wkr. verglichen.

Palpen gelb, Spitze schwarz; Fühler ganz schwach bewimpert, schwarz; Füße gelb, Vorderschienen und Tarsen schwarz gemischt; Thorax leuchtend gelb; Abdomen heller.

Vfl. wesentlich schmäler als bei *nigripars* Wkr., Costalrand kurz hinter der Mitte gebogen (bei *nigripars* geringer gebogen und erst kurz vor dem Apex), leuchtend gelb, leicht veilgrau übergossen, besonders im Median- und Faltenteil. Schwarzer Costalstriemen kürzer, an der Subcosta bis $^2/_3$ ein breiter gelber Striemen. Außenrandpartie nicht verdunkelt. Fransen

aller Flügel gelb. Die Hinterflügel heller gelb. Vfl. Unterseite stärker veilgrau verdunkelt als bei *nigripars,* jedoch die Adern im Saumfeld n i c h t verdunkelt. Hfl.-Unterseite wie die Oberseite. Areola in beiden Geschlechtern vorhanden. ♂ und ♀ sind habituell gleich.

Die Falter bleichen sehr leicht. Geflogene Stücke werden weißlichgelb, die Verdunkelung der Unterseite scheint dann grau durch.

Die Valve des ♂-Genitalapparates ist wesentlich schmäler und viel stärker zugespitzt als bei *nigripars.* Der ganze Genitalapparat ist zarter gebaut. Aedeagus mit Coecum, das bei *nigripars* fehlt, ohne Cornuti, aber kräftigem Chitingebilde im unteren Teil (Abb. 70a und b).

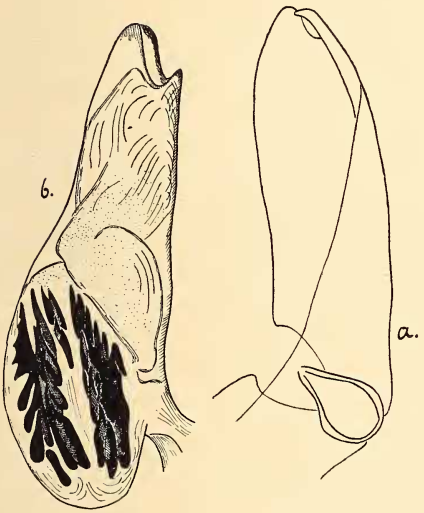


Abb. 70
Lith. kuatunica sp. n. Kuatun, 30. IV. 38
(Präp. Nr. 388)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

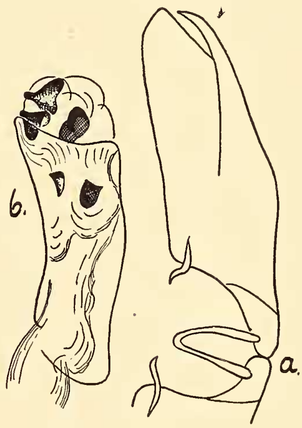


Abb. 71
Lith. tsinlingica sp. n. Tapaishan,
8. VIII. 38 (Präp. Nr. 617)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

234. *Lithosia tsinlingica* sp. n.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 3000 m, 6.—12. VIII. 36. Höne.

Korea c: Utikongo im Kongosan, 500 m, 31. VII. 40. 1 ♂ Höne.

In Flügelform, Größe und Grundfarbe ähnlich *muscula* Stgr.

♂: Spannweite 22 bzw. 23 mm; zwischen dem breit- und schmalflügeligen Typus stehend. Vfl. Costa mäßig gebogen, gegen die Wurzel schwarz; Apex gerundet; Grundfarbe einfarbig hell gelblichbraun, Costa und Außenrand wenig heller, Subcosta nicht hervortretend. Hfl. entweder gleich dem Vfl. gefärbt, oder wenig heller; Unterseite der Vfl. grau, Außenrandpartie heller; Unterseite der Hfl. wie die Oberseite.

Fühler gelb, ziemlich kräftig bewimpert; Palpen, Kopf, Körper und Füße gelb. Ader 11 mit 12 verbunden.

♂ Genitalapparat mit schmaler Valve und kräftig gebogener Sacculusspitze; Unkus schmal und ziemlich lang; Aedeagus mit 5 schwachen Cornuti; Ductus klein. (Abb. 71 a und b).

Bezüglich des Genitalapparates besteht keine Ähnlichkeit mit *muscula* Stgr., hingegen steht er nahe dem von *nankingica* sp. n.

235. Lithosia auriflua Moore.

Moore. Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 18, t. 2, f. 7. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 143, f. 90 (1900); id. Moths Ind. 2 p. 81 (1894). — Draudt in Seitz X p. 207, t. 14 k (1914). — *affineola* Brem. Reich, Iris 51. p. 125 (1937). — *aprica* Btlr. Reich, Iris 51. p. 125 (1937).

Fukien: Kuatun, 2300 m, 21. V.—2. VI. 38 (häufig). Klapperich.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 26. V.—19. VI. und 23. VIII.—25. IX. 32 (einzeln); Mokanshan, 27. V.—12. VI. 30 (3 ♂); Wenchow, VI. 39 (1 ♀). Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 27. und 29. V. 33 (1 ♂, 1 ♀). Höne.

Vfl. schmal, einfarbig strohgelb, Costa kaum gebogen; Hfl. heller; Unterseite der Vfl. abgesehen von einer gelben Vorder- und Außenrandpartie grau übergossen; Costa der Hfl. meist leicht verdunkelt. Ader 11 meist frei, bei etwa 20 v. H. der Tiere jedoch mit 12 verbunden.

Die Art steht im Habitus sehr nahe *Tigrioides aureolata* sp. nov.., mit der sie auch zusammen fliegt. Äußerlich nur zu unterscheiden an der heller gelben Grundfarbe und dem Fehlen jedes graulichen Anflugs auf den Vorderflügeln, sowie durch die gelben, selten an der Spitze des Endglieds mit einigen dunklen Haaren versehenen Palpen. Bei *aureolata* dagegen ist das ganze Endglied stets dunkel.

Moore hat *auriflua* als *Systropha* beschrieben. Nachdem aber die vorliegenden Falter (wie auch das von Moore gegebene Bild) ausgesprochen schmalflügelig sind und keine wesentliche Costalbiegung zeigen, ist die Richtigkeit der Einteilung bei *Systropha* anzuzweifeln. Der Genitalbefund hat dies erhärtet. Sowohl Scaphium wie Coecum fehlt bei *auriflua*. Der ganze Genitalapparat ist sehr schwach chitinisiert, die Sacculusspitze der Valve stark nach innen gebogen; Aedeagus mit 2—3 winzigen Cornuti. (Abb. 72a und b).

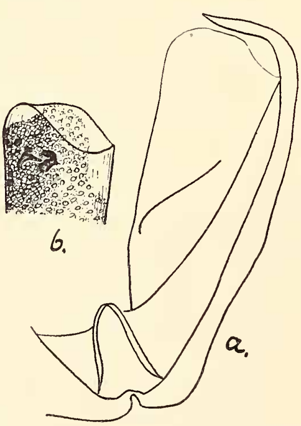


Abb. 72
Lith. auriflua Mr. Kuatun, 1. VI. 38
(Präp. Nr. 630)
a = Valve mit Fultura
b = Aedeagusspitze

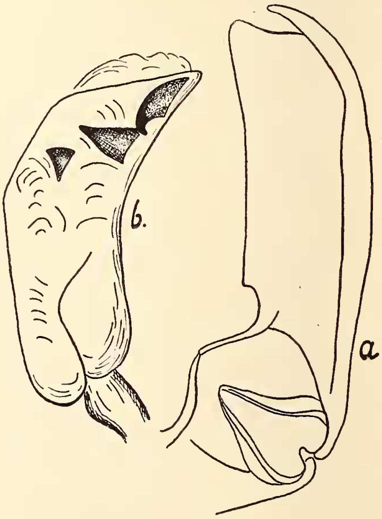


Abb. 73
Lith. nankingica sp. n. Lungtan, 8. VI. 33
(Präp. Nr. 583)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

236. *Lithosia nankingica* sp. n.

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 8. VI. 33 (1♂) Höne.

♂: 25 mm Spannweite; schmalflügelig, Costa nicht gebogen. Vfl. kräftig beschuppt, einfarbig bräunlichgelb (ähnlich *Systr. sororcula* Hufn. gen. aest. *plumbea* Reb.) Costa ohne Verdunkelung im Wurzelteil; Fransen gelb; Hfl. gelb; Unterseite der Vfl. nur mäßig stark violettgrau verdunkelt, diese Verdunkelung aber bis fast zum Außenrand reichend; Unterseite der Hfl. wie die der Oberseite.

Palpen gelb, Spitze dunkel; Fühler bewimpert, gelb; Körper, sowie die Füße gelb. Ader 11 mit 12 verbunden.

♂-Genitalapparat im Gesamtbau ähnlich dem von *tsinglingica* sp. nov., aber die Ampulla der Valve wesentlich stärker ausgezogen; Aedeagus mit 3 kräftigen Cornuti; Fultura von doppelter Größe; Unkus viel dicker. (Abb. 73a und b).

237. *Lithosia* sp.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 20. VI. 32 (1 ♀). Höne.

Ganz ähnlich *auriflua* Moore, mit der sie auch gemeinsam fliegt. Jedoch hat das Tier einfarbig hellgraue Hfl. (statt gelbe) und gelbe Fransen. Auch die Hfl. Unterseite ist in der Innenhälfte verdunkelt.

Nachdem von der großen *auriflua*-Serie kein Stück Andeutungen einer Hfl.-Verdunkelung zeigt, gehört dieses Stück bestimmt einer anderen Species an.

238. *Lithosia coreana* Leech.

(Taf. III, Nr. 69)

Leech, Proc. Zool. Soc. London 1888 p. 600, t. 30, f. 13. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 168 (1900). — Seitz II p. 66, t. 12 h (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926).

fumidisca Hampson, Moths Ind. 2 p.80 (1894); id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 164, t. 22. f. 24 (1900). — Seitz II p. 69, t. 13 c (1910). Draudt in Seitz X p. 209 (1914).

Mandschurei: Amur, Radde 1903, Korb leg. (1 ♂, 3 ♀), Staatssammlung München, Maoershan, VIII. 25, Tolmachov leg. (1 ♀). Höne.

Chekiang: West-Tien-Mu_Shan, 1600 m, 27. IV.—10. V. 32 (2 ♂, 8 ♀) und 23. VIII. bis 4. IX. 32 (4 ♀), Tien-Tai-Shan, 30. IV. 35 (1 ♂). Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 6.—25. VI., 22. VII. und 22. VIII. 33. Höne.

Kiangsu: Lungtan bei Nanking. 4.—17. VI. und 20. VIII.—14. IX. 33. Höne.

Die bisherigen Angaben in der Literatur und die leider recht mäßige Abbildung bei Leech machen es schwer, sich über die Species eine zuverlässige Vorstellung zu machen. Lediglich in der Urbeschreibung ist eine Angabe, welche die Art kennzeichnet: „costal streak pale yellow, running through to the fringe." Die hierher gestellten Stücke (darunter 1 ♀ von Radde, von Bohatsch als *coreana* bestimmt), haben einen ziemlich breiten, unverjüngt bis zum Apex laufenden Costalstreif, der sich hier mit den ebenso gelben Fransen, welche die doppelte Länge der gewöhnlich in dieser Gattung üblichen Maße haben, und dem gleichfalls schmal-gelben Außenrand trifft. Dies erweckt bei nicht sehr genauer Beobachtung den Eindruck des Weiterlaufens des Costalstreifens bis zum Innenrand.

Die 2. Generation ist beträchtlich kleiner, die Grundfarbe der Vfl. etwas dunkler. Die Hunan-Stücke vom Juni dürften bereits hierzu gehören.

Der ♂-Genitalapparat hat eine Valve mit stark zugespitztem Lappenteil, kurzer Fultura, einem breiten, kurzen Aedeagus mit 5—6 Cornuti und einem großen, kammförmigen Chitingebilde (Abb. 74a und b). Die beiden Präparate je eines ♂ von Radde und von Chekiang sind gleich.

L. fumidisca Hmps., von Sikkim beschrieben, dürfte artlich dasselbe sein. Jedenfalls kann ich in Beschreibung und Abbildung keine Unterschiede finden.

239. *Lithosia vicaria* Wkr. (ssp. *antica* Wkr.)

Walker, List Het. B. M. 2 p. 505 (1854). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 165, f. 93 (1900). — Seitz II p. 66 (1910);
natara Moore. Seitz XIV p. 82 (1930).
(ssp?) *antica* Wkr. List Het. B. M. 2 p. 505 (1854). — Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 15, t. 1, f. 9; id. Lep. Ceylon 2 p. 56, t. 101, f. 3 (1883). — Draudt in Seitz X p. 209, t. 15 c (1914). — Strand, Arch. f. Nat. 1916, A 3 p. 112. — v. Eecke, Het. Sum. p. 169 (1930).
Kuangtung: Canton, 12. XI. 23, Lingping, 14. VII. 23 (je 1 Stück). Höne.
Formosa: Tainan, 7. VIII. 11 (leg. Sauter, in Deutsch. Ent. Inst. Berlin).
Ussurigebiet: Narva, 25. VII. 21. Kardakoff leg.

Die Type der Art ist vom Congo beschrieben, *antica* von Ceylon. Wenn mir auch Exemplare aus Afrika nicht bekannt sind, halte ich es nicht für wahrscheinlich, daß diese mit den Faltern Asiens übereinstimmen und glaube deshalb für letztere die Benennung ssp. *antica* Wkr. anwenden zu dürfen.

Die vorliegenden Stücke sind kleiner als das Bild in den Proceedings, welches die Species gut wiedergibt. Charakteristisch ist der breite Costalstriemen, der sich vor dem Apex stark verengt.

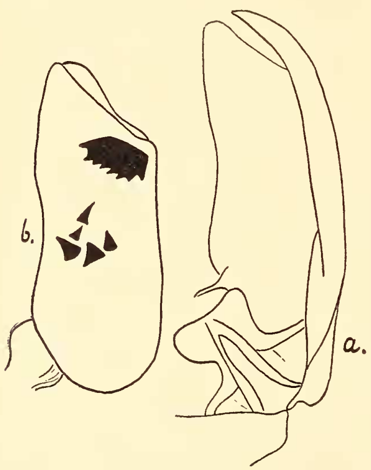


Abb. 74
Lith. coreana Leech. Radde.
(Präp. Nr. 620)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

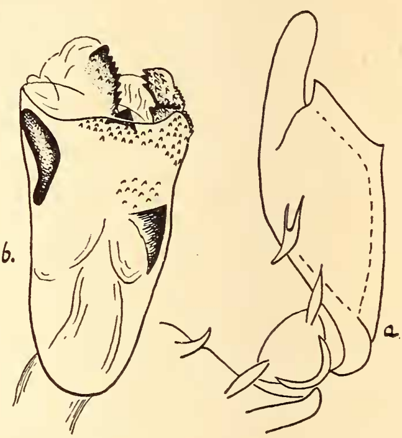


Abb. 75
Lith. vicaria antica Wkr. Canton
(Präp. Nr. 582)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Diese tropische Art wurde bereits aus der Mandschurei angegeben, was Seitz allerdings bezweifelte. Das neuerliche Belegstück bestätigt jedoch, daß die Art weit nach Norden vordringt.

♂-Genitalapparat vom *Lithosia*-Typus beträchtlich abweichend, vor allem durch den das Sacculusende weit überragenden Lappenteil der Valve. Aedeagus kurz, walzig mit 2 Cornuti und weiteren 2 gezähnten Chitinplatten. (Abb. 75a und b).

240. *Lithosia yokohamae* sp. n.

Japan: Yokohama, Anf. V. 13 (1 ♂), VIII. 11/12 (3 ♂, 4 ♀), 29. IX. bis Ende X. 11/12 (4 ♂), leg. Höne in Museum Bonn und coll. m.

Kiangsu: Shanghai, 7. VII. 37, 12.—22. VI. 41 Höne.

Chekiang: Wenchow, 12.—29. EV. 39 Höne.

Fukien: Shaowu, 500 m, 29. V.—6. VI. (2 ♂, 30 ♀), 11. VI., 14. VI. (1 ♂, 1 ♀), 12. VII., 5. VII., 5. VIII. 38 (1 ♂, 1 ♀). Kwangtseh: 30. VII.—20. VIII. 37 (1 ♂, 2 ♀). Klapperich.

Kwangtseh: 30. VII.—20. VIII. 37 (1♂, 2♀♀). Klapperich.

Szetschwan: Omisien und Sunpanting. Exp. Stötzner.

Spannweite ♂ I. Generation 25—31, II. und III. 20—22, ♀ I. Generation 28—35, II. und III. 23—30 mm, Vorderflügel des ♂ schmal, Costa gerade, Apex stark vorgezogen, Außenrand schräg, Innenrand bei 1/3 stark gegen die Wurzel geknickt; bei der I. Generation grau bis graugelb, bei der II. und III. strohgelb, in der Innenhälfte bräunlichgrau angeflogen, mit leicht violettem Hauch; Subcosta breit, wenig heller als die Grundfarbe, bis kurz vor den Apex reichend; Fransen gelb, bei der I. Generation grau. Hinterflügel einschließlich der Fransen hellgelb, mit einer etwas tiefer gelben Saumlinie, Vfl. Unterseite bis zum Außenrand einfarbig dunkel violettgrau mit bräunlichem Costalstreif und gelben Fransen; Unterseite der Hfl. mit leichter Costalverdunkelung, sonst wie die Oberseite. — ♀ rundflügeliger. Vfl. Grundfarbe bei der II. und III. Generation einfarbig strohgelb, bei der I. Generation weißlichgrau; Hfl. weißlichgelb. Auf der Vfl.-Unterseite die Verdunkelung schwächer, mit schmaler, gelber Außenrandpartie.

Palpen, Kopf und Patagia gelb, Fühler bräunlich, beim ♂ doppelt bewimpert, beim ♀ fast unbewimpert. Farbe des Thorax wie die Vfl.-Grundfarbe, Abdomen beim ♂ hellgelb, Endsegment stärker gelb, beim ♀ grau. Füße gelb und bräunlich gemischt. Ader 11 (Radius 1) der Vfl. frei.

Von Japan liegen 3 Generationen vor, von Chekiang nur Falter der I. Generation, die mit dem Einzelstück von Kobe, Anfang Mai 13, übereinstimmen.

In Fukien sind die Falter ab 11. VI. leuchtender gelb, die dunklen Schatten im Vfl. des ♂ vermindert, auf der Vfl.-Unterseite die dunkle Bestäubung beim ♂ stark rückgebildet, beim ♀ fehlend. Wahrscheinlich handelt es sich auch hier um eine 2. Generation, die zeitlich unmittelbar auf das Ende der ersten folgt.

Der ♂ Genitalapparat der Falter aller untersuchten Populationen und aller Generationen ist gleich gebaut. Valve schlank, mit langer, schmaler Ampulla und wenig gebogener Sacculus Spitze, die lange, dünne Fultura erinnert an die Ausbildung dieses Organs bei *griseola* Hbn., Aedeagus mit Coecum und 4 — 5 Cornuti, Unkus breit, Innenseite mit mehreren Einbuchtungen (Abb. 76a, b, c).

Holo- und Allotypus von Yokohama, in coll. m.

241. *Lithosia costipuncta* Leech.

Leech, Entom. 23 p. 82 (1890). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 157, t. 22, f. 19 (1900). — Seitz II p. 67, t. 12 l (1910). — Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 28. IV. 32 (1 ♀).
Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700 m, 8. VII. 36 (1 ♂).
Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 20. IV. 33 (1 ♀). Alle coll. Höne.
Fukien: Kuatun, 2300 m, 30. IV.—4. VI. 38 (in Anzahl). Klapperich.
Hupeh: Laohockow (1 ♂ Staatssammlung München).
Szetschwan: Wassekou (1 ♂ leg. Stötzner).

Alle Stücke unterscheiden sich einheitlich von dem einzig bisher bekannten ♂ aus Chang-yang dadurch, daß dem Hfl. der auf der Abbildung deutlich erkennbare schwarze Costalrand fehlt. Sonst mit der Beschreibung Hampsons übereinstimmend.

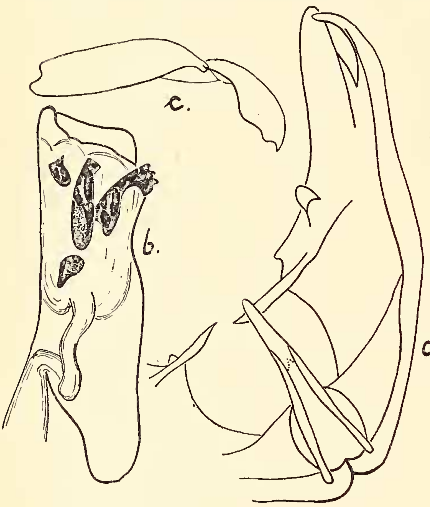


Abb. 76
Lith. yokohamae sp. n. Kobe, V. 13.
(Präp. Nr. 615)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus,
c = Unkus



Abb. 77
Lith. costipuncta Leech. Kuatun, 1. V. 38
(Präp. Nr. 373)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus,
c = Unkus

Die in der Erstbeschreibung nicht erwähnte Unterseite aller Flügel ist einfarbig goldgelb, Costalpunkt nicht oder nur schwach durchschimmernd. Das Abdomen ist oberseits goldgelb, unterseits gelb und schwarz geringelt.

Das ♀ ist dem ♂ völlig gleich.

Der ♂-Genitalapparat mit nach vorne verbreiterter, stark abgerundeter Valve; Aedeagus mit mächtigem Cornutus und Coecum; Unkus lang und schmal. (Abb. 77a, b, c).

242. *Lithosia tienmushanica* sp. n.

(Taf. III, Nr. 70)

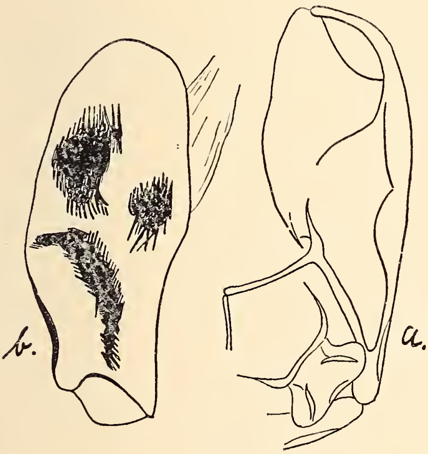
Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 4.—29. IV. 32. (9 ♂, 1 ♀). Höne.
Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 19. IV. 33. (1 ♂) Höne.

Oberseite nur durch beträchtliche Größendifferenz von *costipuncta* Leech zu unterscheiden, aber der ♂ Genitalapparat ist so verschieden, daß an eine engere Verwandtschaft nicht gedacht werden kann.

♂ Spannweite 25 mm, Palpen gelb, Spitze schwarz; Fühler schwarz, kurz bewimpert; Füße dunkel; Kopf, Thorax und Abdominalspitze gelb, das übrige Abdomen gelbgrau. Vorderflügel einfarbig leuchtend gelb mit kurzem, schwarzem Costalstriemen und schwarzem Punkt in der Subcostalmitte. Hfl. heller gelb. Vfl. Unterseite mit schwarzem Costalstriemen und durchscheinendem Costalpunkt. Basal- und Diskalpartie dunkel beschattet (dieser Schatten fehlt *costipuncta* Leech), Hfl. Unterseite wie die Oberseite.

♀: Vom ♂ nicht verschieden.

Der ♂ Genitalapparat weicht vor allem infolge des Baues des Aedeagus stark von dem von *costipuncta* ab. Dieser hat bei *tienmushanica* ebenfalls ein Coecum, dazu 3 unregelmäßig bedornte Chitingebilde. Valve schmäler, Sacculus schmäler und stärker gebogen, Unkus ähnlich dem der vorigen (Abb. 78 a und b).



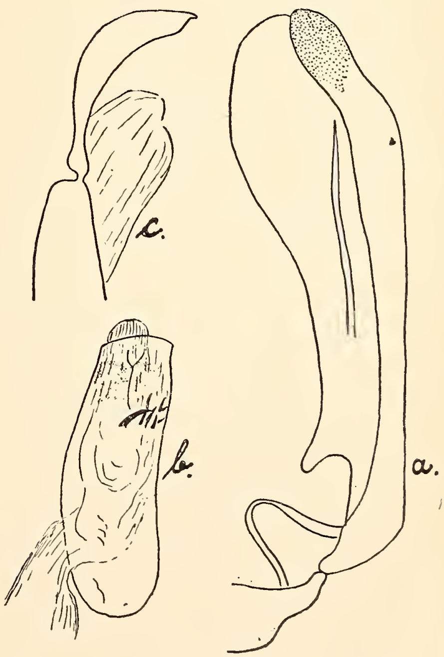


Abb. 78
Lith. tienmushanica sp. n. West-Tien-Mu-Shan, 7. IV. 32 (Präp. Nr. 597)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

Abb. 79
Lith. fukienica sp. n. Kuatun, 19. IV. 38 (Präp. Nr. 598)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

243. *Lithosia fukienica* sp. n.

(Taf. III, Nr. 71)

Fukien: Kuatun, 2300 m, 19. IV.—5. V. 38 (11 ♂, 3 ♀). leg. Klapperich.

Äußerlich einer kleinen *costipuncta* Leech, bei der auch über dem Innenrand ein schwarzer Punkt auftritt, nicht unähnlich, aber durch den Bau des ♂ Genitalapparates sowohl von dieser wie auch von *tienmushanica* sp. nov. grundlegend verschieden.

♂: 28—31 mm Spannweite; Palpen gelb, Spitze schwarz; Fühler gelb, kräftig bewimpert; Kopf, Thorax und Abdominalspitze dunkelgelb; das übrige Abdomen hellgelb; Füße schwarz und gelb gemischt. Vfl. tiefgelb, gestreckter als bei den angeführten Vergleichstieren, Costa stärker gebogen, in Basisnähe schwarz, je ein schwarzer Punkt etwas außerhalb von Costal- und Innenrandmitte, bei einem Teil der Tiere zieht vom unteren schwarzen Punkt eine aus unbestimmten Fleckchen zusammengesetzte Binde in Richtung des Apex, um sich im Bereich der Medianadern zu verlieren. Hfl. heller gelb. Auf der Vfl. Unterseite die inneren zwei Drittel dunkel beschattet. Hfl. Unterseite wie die Oberseite.

♂ Genitalapparat: Valve langgestreckt mit löffelartigem Sacculus; Fultura besonders klein; Aedeagus mit winzig kleinen Cornuti; Unkus ziemlich breit (Abb. 79a, b, c).

244. *Lithosia degenerella* Wkr.

Walker, List Het. B. M. 28 p. 524 (1863). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 178, t. 23, f. 20 (1900). — Seitz II p. 67, t. 12 I (1910). — Matsumura, 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p.? (Abb. ♂).

Japan: Yokohama 18. und 19. VIII. 11. (1 ♂♀), leg. Höne in Museum Bonn und coll. m. Shantung: Tsingtau, 22. VI. (1 ♀). Deutsch. Ent. Inst. Berlin.

Die Art ist oberseits rein weiß. Die Abbildung Hampsons und deren Copie im „Seitz" zeigt fälschlich gelbliche Hinterflügel mit Costalverdunkelung, was auch den Textangaben Hampsons widerspricht.

Dem beschädigten Genitalapparat des einzig vorhandenen ♂ fehlt der Unkus; Aedeagus mit 2 Cornuti; Fultura lang und dünn; Valve schlank. (Abb. 80a, b).

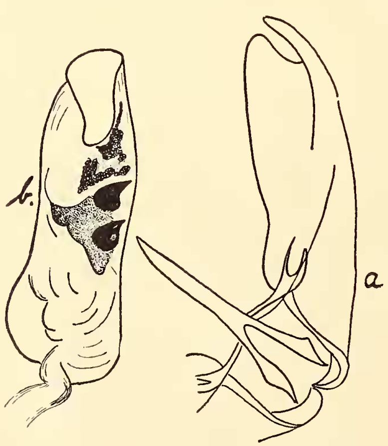


Abb. 80
Lith. degenerella Wkr. Yokohama 19. VIII. 11 (Präp. Nr. 637)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

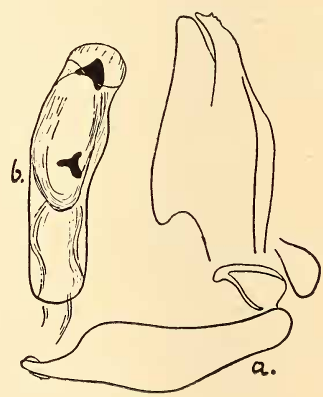


Abb. 81
Lith. minima sp. n. A-tun-tse, 17. VII. 36 (Präp. Nr. 616)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

245. *Lithosia minima* sp. n.

Nord Yuennan: A-tun-tse, mittlere Höhe, 4000 m, 17. VII, 36 (1 ♂). Höne.

Ein ganz kleines Tier von der Größe einer mittelgroßen *Eupithecia*.

♂: Spannweite 17 mm; ziemlich breitflügelig; Vfl. schmutzig graugelb; Costa gelb, an der Basis schwarz; Subcosta bis zu zwei Drittel wenig heller als die Grundfarbe; Fransen grau; Hfl. um eine Kleinigkeit heller, im Basalteil schmutzigweiß, Fransen hellgrau. Unterseite etwas dunkler als die Oberseite.

Palpen dunkel; Kopf, Patagia und Fühler gelblich, letztere ziemlich eng bewimpert, mit Nebenwimpern; Thorax von der Farbe der Vfl. Ader 11 und 12 verbunden.

Der ♂ Genitalapparat mit ovaler Valve, die eine kräftige, aber stumpfe Sacculusspitze trägt; Aedeagus schlank, mit 2 schwachen Cornuti; Fultura kurz; Uncus normal. (Abb. 81 a, b).

246. *Lithosia cribrata* Stgr.

Staudinger, Mém. Rom. 3 p. 189, t. 10, f. 11 (1887). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 175 (1900). — Seitz II p. 69, t. 13 b (1910). — Bryk, Ark. f. Zool. 41 p. 39 (1948).

Japan: Rokkasan bei Kobe, 1000 m, Ende VIII. 34 (1 ♀). Höne.

Korea c: Utikongo im Kongosan, 2. VIII. 40 (1 ♀). Höne.

Das bisher unbekannte ♀ ist breitflügeliger als der ♂, den ich allerdings nur nach der angeführten Abbildung beurteilen kann. Die Costa stärker abgerundet und reicher schwarz gesprenkelt. Dem Habitus nach gehört die Species zum Genus *Systropha* Hbn. (siehe nachfolgend), der Beweis ist jedoch ohne ♂-Belegexemplar nicht zu erbringen.

247. *Lithosia signata* Wkr.

Walker, List Het. B. M. 2 p. 495 (1854). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 137, f. 85 (1900). — Seitz II p. 69, t. 13 d (1910). — Reich, Iris 51 p. 125 (1937).

ssp. *brevimaculata* Alphéraky, Mém. Rom. 9 p. 130 t. 13, f. 5 (1897).

ssp. *directa* Leech, Trans. Ent. Soc. London 1899 p. 180.

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 1700—3000 m, 15. V.—9. VII. 35/36.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 30. V.—2. VII., 18. und 21. VIII. 32; Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 10. VI.—4. VII. 31; Mokanshan, 16. VIII. 30. Höne.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 2.—26. V. und 16. VII.—2. IX. 38. Klapperich.

Die Serien aus den angeführten drei Provinzen Chinas sind in der Entwicklung der Schwarzfleckung des Vfl. verschieden. Die Falter des Tapaishan haben eine gelbbraune Vfl.-Grundfarbe und einen kleinen Fleck über der Innenrandsmitte, der nur halb so breit als hoch ist. Die Hfl. sind gelb, und die Unterseite ist verhältnismäßig hell. Diese Falter passen bis auf die fehlende Hfl.-Aufhellung, die das Bild im „Romanoff" zeigt, völlig zu der ssp. *brevimaculata* Alph.

Die aus Chekiang vorliegende Serie ist einheitlich. Vfl. grauer als die der ssp. *brevimaculata* Alph., der Fleck über dem Innenrand größer, gerundeter. Auch die Grundfarbe der Hfl. und die Unterseite ist grauer: ssp. *signata* Wkr.

In Fukien führt die Art einen breiten, im oberen Teil ausgeflossenen Fleck über dem Innenrand der Vorderflügel: ssp. *directa* Leech.

Die 3 Formen sind innerhalb der Fundortserien einheitlich, wobei sich kaum Übergangsstücke zeigen, so daß die bisher als Bezeichnungen von Formen angewandten Namen*brevimaculata* und *directa* mit Recht den Wert guter Subspecies erhalten.

In Chekiang und Fukien tritt eine auffallende 2. Generation auf. Sie ist in ihren Zeichnungs- und Färbungselementen gleich der entsprechenden 1. Generation, dabei jedoch kaum halb so groß als diese.

Die Art hat mit *tetragone* Wkr. im ♂-Genitalapparat das Coecum des Aedeagus gemeinsam, der hier 2 Cornuti führt; hingegen ist die Valve grundlegend verschieden und auch die Fultura in ihrer Grundform anders, wie die Abbildung gut erkennen läßt. (Abb. 82a, b, c).

248. *Lithosia tetragona* Wkr.

Walker, List Het. B. M. 2 p. 510 (1854). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 139, p. ? (Abb. ♀).

sordida Butler, Ill. Het. B. M. 5 p. 39, t. 86, f. 15 (1881). — Seitz II p. 69, t. 13 d (1910). — Reich, Iris 51 p. 125 (1937).

Fukien: Kuatun, 2300 m, 30. IV.—29. V. und 16.—26. VIII. 38 leg. *K l a p p e r i c h*.

Kuangtung: Canton (1 ♂). H ö n e.

Formosa: Kosempo 1912, Alikang, X. und XI. 09 (leg. S a u t e r in Deutsch. Ent. Inst. Berlin).

Da die beiden beschriebenen Formen aus Nordindien stammen (*tetragona* wurde von Sikkim, *sordida* von Assam beschrieben), dürften die angegebenen geringen Unterschiede wohl mit dem Modifikationsbereich der Art zusammenfallen. Jedenfalls sind in den Serien Chinas die Merkmale beider „Rassen" bunt gemischt, so daß ich hierfür den erstgegebenen Namen anwende.

Die Art scheint lokal und selten zu sein. Die Individuen sind habituell recht einheitlich, auch die beiden Generationen weichen nur durch unbedeutende Größenunterschiede voneinander ab.

Die Formosa-Stücke tragen die Determinationsetikette S t r a n d s „*sordida* Btlr." und eine weitere von W i l e m a n „*Ilema incurvata* Wilem. et West". Die Beschreibung einer Lithosiine dieses Namens ist mir nicht bekannt geworden. Sollte sie erfolgt sein und mit den vorliegenden Stücken übereinstimmen, müßte dieser Name als Bezeichnung der Subspecies aus Formosa zu *tetragona* treten. Die Formosa-Falter haben die Schwarzzeichnung etwas vergrößert, auf den Hinterflügeln die Außenbinde stärker und breiter angelegt.



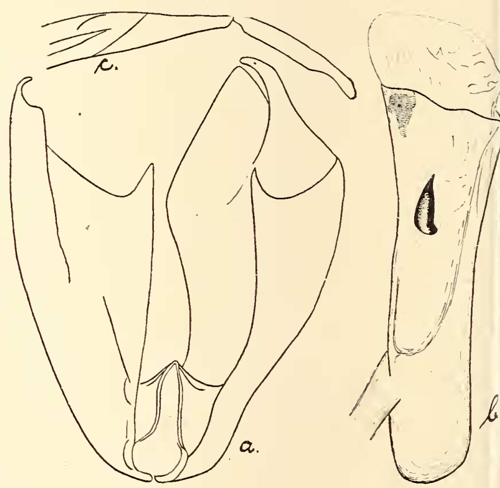


Abb. 83
Lith. tetragona Wkr. Kuatun, 3. V. 38 (Präp. Nr. 375)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

Abb. 82
Lith. signata brevimaculata Alph. Tapaishan, 22. VI. 35 (Präp. Nr. 372)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

Beim ♂-Genitalapparat hat die Valve einen zweispitzigen Sacculus; eine kurze Fultura; der Aedeagus mit Coecum und einem Cornutus; Unkus lang und schmal. (Abb. 83a, b, c).

249. *Dolgoma oblitterans* Feld.

Felder, Verh. k. k. Zool. Bot. Ges. 18 p. 285 (1868); id., Reise Novara t. 106, f. 12 1874 (*angulifera*). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 144, f. 92 (1900); id., Ill. Het. B. M. 8 p. 4, t. 139, ff. 2, 11 (1891) (*brevipennis* Hampson). — Draudt in Seitz X p. 207, t. 15 a (1914). — v. Eecke, Het. Sum. p. 167 (1930). — Matsumura, 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p. ? (Abb. ♀).

Nord Yuennan: Li-kiang, 11. VI.—3. VII. und 5. VIII. 34 (4 ♂, 1 ♀). Höne.

India sept.: Darjeeling (1 ♀, Staatssammlung München).

Über diese Art sind die Literaturangaben recht widersprechend, was in ihrer großen Variabilität begründet sein mag. Ich gehe in meiner Beschreibung von der Abbildung der angulifera Feld. aus, der das am stärksten gezeichnete der vorliegenden Stücke insofern gleicht, als es eine ähnlich geformte Vfl. Binde hat, jedoch nur schattenhaft angedeutet. Bei allen übrigen Stücken ist sie noch schwächer entwickelt, bei 2 Exemplaren fehlt sie ganz. Diese letzteren gleichen *brevipennis* Hps., deren Abbildung wohl auch dem ziemlich nichtssagenden Bild im „Seitz" als Vorlage gedient haben mag. Die Grundfarbe der Vfl. schwankt bei den Li-kiang Stücken zwischen gelbgaru und braungelb, das ♀ von Darjeeling ist tief purpurbraun.

Am ♂-Genitalapparat ist die Valve sehr lang und schmal, Sacculus an der Spitze mit knopfartiger Chintinverdickung; Fultura kurz; Aedeagus vollkommen verschieden vom *Lithosia*-Schema, walzenförmig, kurz und breit, ohne Cornutus; Unkus ziemlich kurz, Spitze mit Stachel, kein Scaphium. (Abb. 84a und b).

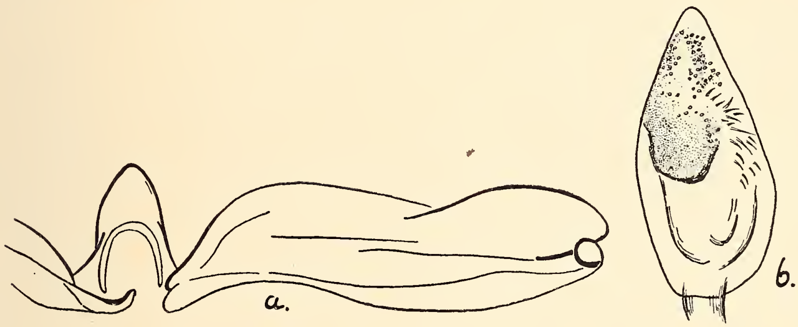


Abb. 84
Dolgoma oblitterans Feld. Li-kiang, 3. VII. 34 (Präp. Nr. 635)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus

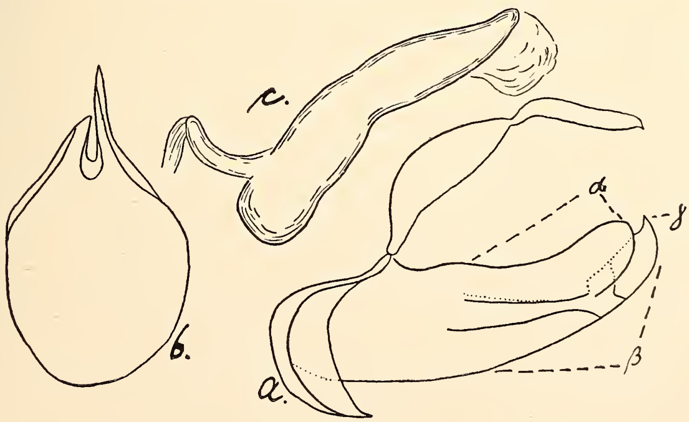


Abb. 85
Prabhasa venosa Mr. West-Tien-Mu-Shan, 9. VI. 35 (Präp. Nr. 374)
a = Seitenansicht von Valve, Fultura und Unkus, b = Fultura von unten gesehen, c = Aedeagus

250. *Prabhasa venosa* Moore

Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 26, t. 2, f. 16. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 140 (1900). — Draudt in Seitz X. p. 206, t. 14 i (1914).

var. *bicoloripes* Strand, Arch. f. Nat. 1916 A. 3 p. 114.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 12.—21. VI. und 11.—29. IX. 32, 9. VI. 35 (selten). H ö n e.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 18. IX. 38. K l a p p e r i c h.

India sept: Himalaya (1 ♀); Darjeeling (1 ♀). Staatssammlung München.

Formosa: Suisharyo, XII. 11. (1 ♂, 1 ♀). (Deutsch. Ent. Inst. Berlin). Typen von *bicoloripes* Strand.

Die beiden Tiere aus Nordindien betrachte ich als typisch, da die Art aus Sikkim beschrieben wurde. Sie entsprechen der Beschreibung Hampsons mit Ausnahme der Kopffarbe, die bei beiden Stücken dunkelbraun ist, während dieser „yellowish" angibt. Hfl. bei einem ♀ dunkelbraun, beim andern gelblich. Spannweite 32 und 38 mm.

Die Stücke aus China sind kleiner (Spannweite ♂ 25-27, ♀ 27-29 mm), am Vfl. etwas kontrastreicher gefärbt, der Costalstriemen deutlicher abgehoben. Der dunkle Costalfleck auch unterseits meist sichtbar, vor allem bei den ♀, während er den beiden Tieren aus Indien fehlt.

Die Beschreibung der var. *bicoloripes* Strand besteht in der Hauptsache aus den Angaben der Unterschiede gegen die wenig gelungene Abbildung im „Seitz". Die beiden Typen liegen mir vor. Das ♂ ist besonders klein, die Vfl. Grundfarbe dunkler als die China Falter, der Costalstriemen nur wenig hervortretend. Das ♀ ist so stark beschädigt, daß eine sichere Beurteilung unmöglich ist.

Die Anatomie des ♂ Genitalapparates verweist *venosa* in eine ganz andere Arctiiden-Gruppe. Eine ähnliche Form wurde bei keiner der in dieser Arbeit untersuchten Arten angetroffen. Die Valve häutig, lang und schmal, teilweise mit der Fultura verwachsen (Abb. 85 a Valve mit α bezeichnet); Fultura die Valve überragend, breit, auf $^3/_4$ mit Verstärkungsleisten (Abb. 85 a mit β bezeichnet) und häufigem Forsatz mit kräftiger Spitze (Abb. 85 a Punkt γ). Abb. 85 b zeigt die Fultura von unten gesehen. Unkus lang und schmal, ebenso der Aedeagus, der mit einem Coecum ausgestattet ist (Abb. 85 c).

251. *Zadadra distorta* Moore

Moore, Proc. Zool. Soc. London 1872 p. 572; id. 1878 p. 25, t. 2, f. 15 (einschließlich Diagnose der Gattung *Zadadra* Moore). — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 138, f. 86 (1900); id. Moths Ind. 2 p. 77, f. 44 (1894). — Draudt in Seitz X p. 206, t. 14 i (1914). — Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926).

impunctata Drandt in Seitz X p. 206.

Nord Yuennan: Li-kiang, 19. VII.—7. IX. 34/35 (5 ♂, 20♀). Höne.

Szetschwan: Wassekou, (leg. Stötzner).

Die ♂ sind alle wesentlich einfarbiger als die typische Population aus Nordindien. Costalfleck und die Querbinden fehlen. Der Form *impunctata* Draudt (ab. 1 Hsp.), aus Nepal beschrieben, zuzuzählen, deren Eigenschaften bei den Populationen Südwestchinas vorherrscht und anscheinend den Charakter der dortigen Subspecies bestimmt.

Das ♀ ist vom ♂ wesentlich verschieden, ohne daß dies in den Beschreibungen von Draudt oder Hampson genügend gewürdigt wird. Lediglich Moore weist hierauf (in der Gattungsdiagnose von *Zadadra*) hin. Es hat eine v ö l l i g a b w e i c h e n d e Flügelform, die derjenigen einer *Lithosia* vom schmalflügeligen Typus entspricht. Vfl. schmutzig graubraun mit hellem Costalrand, Hfl. hellgelb.

Der Gesamthabitus des ♂, wie auch der Bau des Genitalapparates weisen diese Art in eine von *Lithosia* ziemlich entfernte Gattung. Die Valve ist breit mit mächtig vergrößertem Sacculus, die Verbindung der beiden Valvenflügel hoch über der schlanken Fultura; Aedeagus lang und gebogen mit stark entwickeltem Coecum; der gestreckte Unkus weicht vom *Lithosia* Typ stark ab. (Abb. 86 a, b, c.)

252. *Tarika varana* Moore

Moore, Proc. Zool. Soc. London 1865 p. 797; id. 1878 p. 15, t. 1, f. 8. — Hampson, Moths Ind. 2 p. 79 (1894); id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 178 (1900). — Draudt in Seitz X p. 211, t. 15 e. (1914).

Fukien: Kuatun, 2300 m, 28. V. und 18. IX. 38 (je 1 ♂) leg. Klapperich.

Nord Yuennan: Li-kiang, 31. VII.—28. VIII. 34 (zahlreich).

Kiangsu: Nanking, Oxhead Mountain, 19. VI. 32 (1 ♀).
Shantung: Tai Shan, 1550 m, 14. V. 34 (1 ♂). Alle coll. Höne.

Moores Abbildung unddie Kopie in „Seitz" zeigen viel zu lang und kräftig bewimperte Fühler. Aus Hampsons Einordnung geht aber einwandfrei hervor, daß es sich um eine Art mit schwachbewimperten Fühlern handelt. In Farbe und Zeichnung stimmen die vorliegenden Stücke mit Hampsons Beschreibung überein.

Die Art war bisher nur aus Sikkim bekannt.

Der Genitalapparat nicht zum *Lithosia*-Typus passend. Valve schlank, Sacculus breit, Spitze kurz; Fultura mit der Valve stark verwachsen; Aedeagus mit einem Stachelkranz an der Spitze und einem Cornutus; der vogelkopfartige Unkus besonders auffällig. (Abb. 87 a, b, c.)

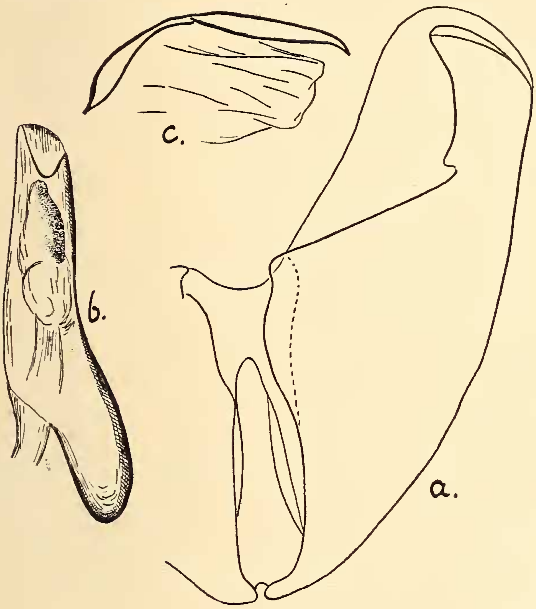


Abb. 86
Zadadra distorta Mr. Li-kiang, 18. VIII. 35 (Präp. Nr. 638)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

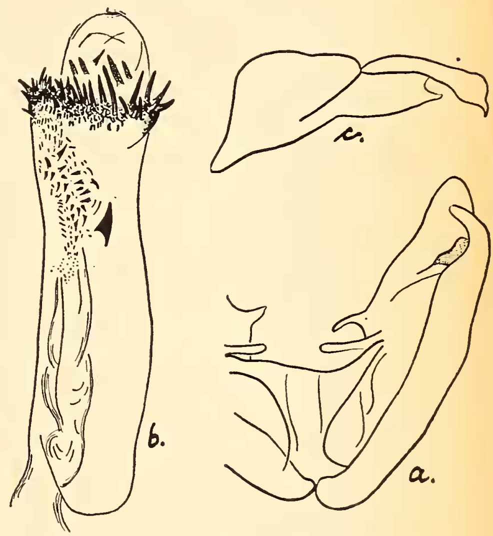


Abb. 87
Tarika varana Mr. Li-kiang, 2. VIII. 34 (Präp. Nr. 592)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus

Systropha Hbn.

Hübner, Verz. p. 165 (1827). — Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 18.

Die Genitaluntersuchung der hierher gestellten Arten hat ergeben, daß der ♂ Kopulationsapparat recht bizarre, bei den Vertretern der Gattung *Lithosia* nicht übliche Valvenformen zeigt. Außerdem tritt im Unkus ein Scaphium auf, ein Organ, welches bei den übrigen hier untersuchten Vertretern der Gattung *Lithosia* Hbn. (= *Eilema* Hbn.) im Hampsonschen Sinne nicht festgestellt wurde. Ich halte diesen Unterschied für so bedeutend, daß ich die hiermit ausgerüsteten Arten aus der Gattung *Lithosia* herausnehme und dafür das alte Hübnersche Genus *Systropha* (Typus *sororcula* Hufn.) wieder errichte.

Auch in der äußeren Form nimmt *Systropha* durch die breite, kurze Form der Vfl. mit der stark gebogenen Costa eine Sonderstellung ein.

Der Geäderbau ist wie bei *Lithosia*, insbesondere fehlt Ader 5 im Vfl. stets.

Kiriakoff hatte die Freundlichkeit die Tympanalorgane von *sororcula* vergleichend zu untersuchen und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß sie nicht gattungsspezifisch vom *Lithosia*-Typus abweichen, daß also von diesem Merkmal aus betrachtet enge Verwandtschaft zu den anderen europäischen Vertretern besteht. Dieser Befund veranlaßt mich *Systropha* in nächster Nähe von *Lithosia* zu stellen, nach dem Genitalbefund allein müßte ihre Einreihung in einem ganz anderen Stamm der *Lithosinae* erfolgen.

253. *Systropha sororcula* Hufn. ssp. n. *orientis.*

Süd Shensi: Tapaishan im Tsinling, 17. V.—11. VI. 36 (2 ♂, 1♀). Höne.
Fukien: Kuatun, 2300 m, 20. V. 46. Klapperich. 1 ♀.
Indochina: Hanoi (1 ♂).

Wenig kleiner als die typische Form, schmalflügeliger, Grundfarbe blasser. Die Unterseite der Vfl. beim ♂ hellgrau (nicht schwarz) bestäubt in der gleichen Ausdehnung wie bei der typischen Form; ♀ ohne oder mit reduzierter dunkler Bestäubung. Im Bau des ♂ Genitalapparates vollkommen mit den Tieren aus Europa übereinstimmend.

S. sororcula dürfte in Ostasien zu den größten Seltenheiten gehören. Jedenfalls haben sich unter Hunderten von makroskopisch ähnlichen Faltern (die bisher größtenteils bei dieser Species untergebracht wurden) nur die hier besprochenen 5 Tiere als solche bestätigt.
hier besprochenen 3 Tiere als solche bestätigt.

♂ Genitalapparat (Abb. 88 a, b, c).

254. *Systropha xanthocraspis* Hps.

Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 169, t. 22, f. 30 (1900). — Draudt in Seitz X p. 210, t. 15 c (1914).
nigripars Hmps. Moths Ind. II. p. 81 (1894).
Süd Shensi: Tapaiskan im Tsinling, 1700—3000 m, 11. VI.—3. VII. 35/36. (massenhaft).
Shansi: Mien Shan, obere Höhe, 2000 m, 8. VII. 37 (1 ♂).

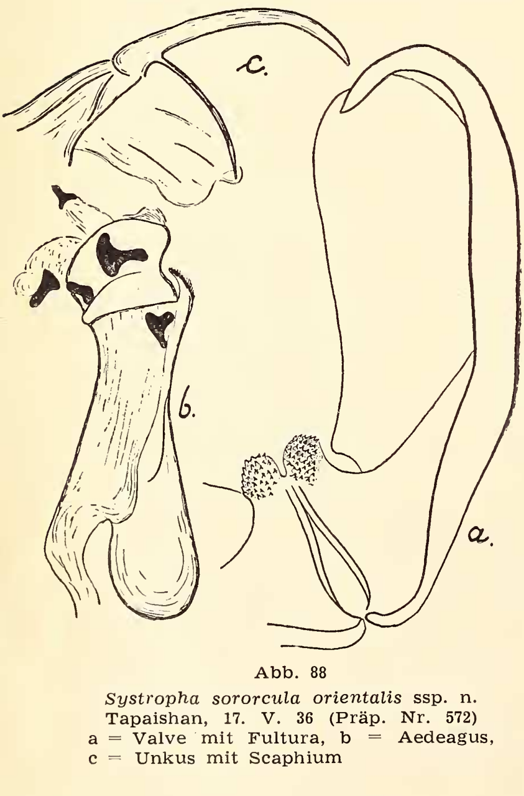


Abb. 88
Systropha sororcula orientalis ssp. n. Tapaishan, 17. V. 36 (Präp. Nr. 572)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus mit Scaphium

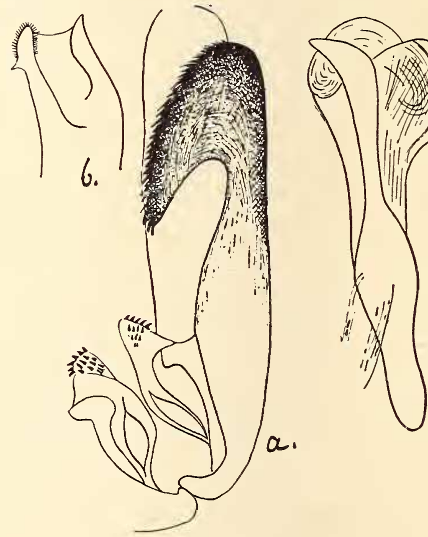


Abb. 89
Systropha xanthocraspis Hps. A-tun-tse, 19. V. 37 (Präp. Nr. 618)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze lateral

Abb. 89 c
Systropha xanthocraspis Hps. Tapaishan, 26. VI. 35 (Präp. Nr. 397)
Aedeagus ventral


62


63


64


65


66


67


68


69


70


71


72


73


74


75


76


77


78


79


80


81

TAFELERKLÄRUNGEN

Tafel III (Fig. 62—81)

62.	*Lith. chikiangica* sp. n.	♂ (1. Gen.), Mokanshan, Ende VI. 19	Parat. coll. m.
63.	„ „ „	♀ (2. Gen.), Wenchow, 10. 9. 40	„ „ „
64.	*Lith. japonica* Leech	♂ Mien Shan, 31. 7. 37	— coll. m.
65.	„ *uniformeola* sp. n.	♂ A-tun-tse, 15. 8. 36	Parat. coll. m.
66.	„ *likiangica* sp. n.	♂ Li-kiang, 25. 5. 35	„ „ „
67.	„ *atuntseica* sp. n.	♂ A-tun-tse, 15. 7. 36	„ „ „
68.	„ *affineola* Brem.	♂ Amur	— Staatss. München
69.	„ *coreana* Leech	♀ West-Tien-Mu-Shan, 2. 5. 32	— coll. m.
70.	„ *tienmushanica* sp. n.	♂ West-Tien-Mu-Shan, 4. 4. 32	Parat. coll. m.
71.	„ *fukiensis* sp. n.	♂ Kuatun, 30. 4. 38	„ „ „
72.	*Zadadra distorta* Moore	♀ Li-kiang, 19. 8. 34	— „ „
73.	*Systr. klapperichi* sp. n.	♀ Kuatun, 18. 4. 38	Parat. „ „
74.	„ *postmaculosa* Mats.	♀ West-Tien-Mu-Shan, 2. 5. 32	— „ „
75.	*Paralith. hönei* sp. n.	♂ Li-kiang, 28. 8. 35	Parat. „ „
76.	*Parabitecta flava* Draes.	♀ West-Tien-Mu-Shan, 26. 5. 32	„ „ „
77.	*Lithosarctia hönei* sp. n.	♂ Li-kiang, 10. 6. 35	„ „ „
78.	*Lacydoides tibetensis* sp. n.	♂ Batang, 20. 6. 36	Holot. coll. Mus. Koenig
79.	*Spilarctia kuangtungensis* sp. n.	♂ (1. Gen.) Kuangtung, e. 1. 25. 3. 09	„ coll. m.
80.	„ „ „	♀ (1. Gen.) Kuangtung, e. 1. 17. 4. 09	Allot. „ „
81.	„ „ „	(sehr stark gezeichnetes ♂ der 2. Gen.) Kuangtung, 14. 9.	Parat. „ „

Nord Yuennan: Li-kiang, 25. V. und 30. VI. 35; 28. VIII. 34 (2 ♂, 1 ♀); A-tun-tse, Talsohle, 3000 m, 19. V. 37; obere Höhe, 4500 m, 23. VII. 36 (2 ♂). Alle coll. Höne.

Die vorliegenden Stücke weichen von der Abbildung Hampsons dadurch ab, daß

1. der Costalrand der Vfl. bei den ♂ nicht so stark gebogen ist.
2. die dunklen Schuppen in der Vfl.-Grundfarbe fehlen. (Hampson erwähnt sie auch in der Beschreibung nicht).
3. die Hfl.-Grundfarbe stärker gelblich ist.

ab. 1 In der Serie von Tapaishan finden sich Stücke (hauptsächlich ♀) die über die ganze Flügelfläche einfarbig hellgelb sind, im Farbton wie die Ränder der Normalfalter·

ab. 2 (ssp?) Die beiden ♂ von A-tun-tse sind am Vfl. oberseits einfarbig silberweiß, ohne gelbe Ränder, die Hfl. weißlich. Vermutlich eine gute Lokalform.

Alle 3 Formen zeigen gleiche Anatomie des ♂-Genitalapparates. Die Art war bisher nur aus Sikkim bekannt.

Der ♂-Genitalapparat zeigt eine plumpe Valve mit breitem, an der Spitze eingezogenem Sacculus, letzterer stark chitinisiert und mit Dornen versehen; die zweiteilige Fultura ebenfalls an der Spitze mit Stacheln; Aedeagus an der Außenseite mit einer Chitinleiste, die das Ende überragt und gleichfalls Stacheln trägt; Unkus mit Scaphium (Abb. 89 a, b, c.).

255. *Systropha klapperichi* sp. n.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 3.—19. IV. 38 (einzeln). Klapperich.
Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 11.—23. IV. 32 (4 ♂, 1 ♀) Höne.

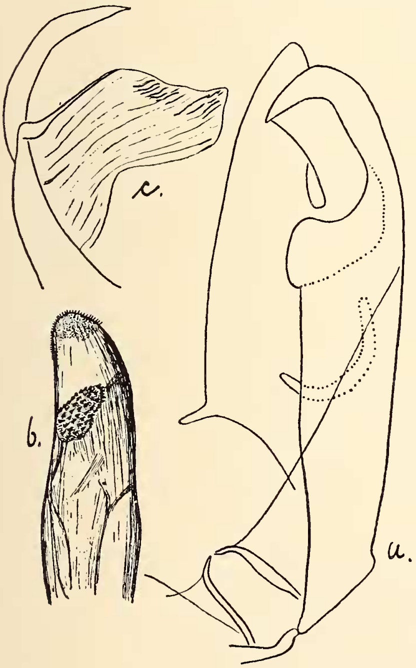


Abb. 90
Systropha klapperichi sp. n. Kuatun, 3. VI. 38 (Präp. Nr. 546)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze, c = Unkus mit Scaphium

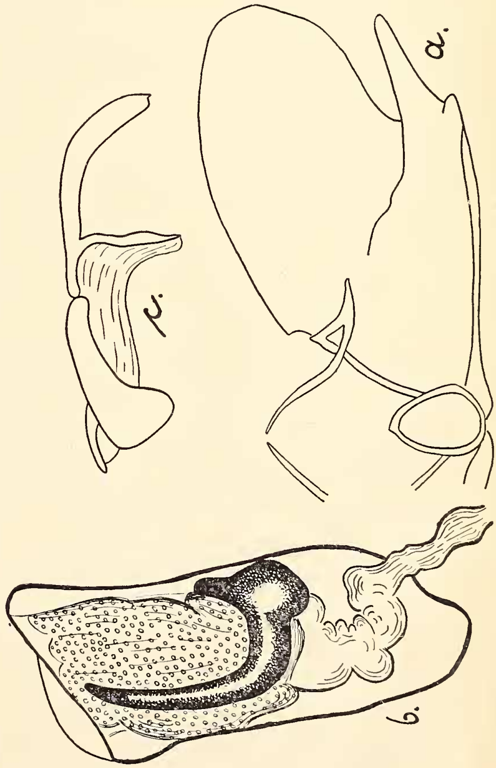


Abb. 91
Systropha postmaculosa Mat. West-Tien-Mu-Shan, 25. IV. 32 (Präp. Nr. 607)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus mit Scaphium

♂: Spannweite 27—32mm; Flügelform ähnlich der von *sororcula* Hfn., Costa noch stärker gebogen, Apex spitzer, Innenwinkel stärker eingezogen; Hfl. nicht ganz so breit. Vfl. schwarzgrau, Costa in der Innenhälfte schwarz, Subcostalstriemen orange, mäßig breit, endet vor dem Apex; Fransen grau. Hfl. einfarbig hellgelb. Unterseite wie die Oberseite.

Palpen schwarz, am Grunde mit gelben Borsten; Stirne und Patagia orangegelb; Fühler und Füße graugelb, erstere schwach bewimpert; Thorax wie die Vfl. gefärbt; Abdomen oberseits grau, Unterseite und Spitze orange.

Die Geschlechter unterscheiden sich nicht.

♂ Genitalapparat keinem der verwandten Arten ähnlich; Scaphium gut entwickelt. (Abb. 90 a, b, c).

256. *Systropha postmaculosa* Mats.

(Taf. III, Nr. 74)

Matsumura, Jour. Coll. Agr. Hokkaido 19 p. 66, t. 5, f. 9 (♀) (1927); id. 6000 Ill. Ins. Jap. Emp. 1931 p? (Abb. ♀).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 19. IV.—2. V. 32 (einzeln).

Kuangtung: Lingping, IV. 22 (1♀). Beide coll. Höne.

Matsumura vergleicht diese Art, von der ihm 2 ♀ aus Formosa vorlagen, mit *Lith. rubescens* W i l e n m. Er meint wohl *rubescens* H m p s., wenigstens ist mir eine Beschreibung Wilemans unter diesem Namen nicht bekannt geworden. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, ist die Ähnlichkeit trotzdem nur eine recht entfernte. ♀. Die Abbildung hingegen ist nicht gut. Mit ihr verglichen ist der Apex der vorliegenden ♀. Die Abbildung hingegen ist nicht gut. Mit ihr verglichen ist der Apey der vorliegenden Stücke viel stärker zu einem spitzen Dreieckchen ausgezogen, der schwarze Dorsalfleck, der auch fast fehlen kann, ist etwas weiter wurzelwärts gerückt und am Hfl. fehlt die (auch im Text nicht erwähnte) dunkle Saumlinie. Ich lasse eine genaue Beschreibung des bisher unbekannten ♂ folgen:

♂: Palpen gelb, Spitze schwarz, Fühler braun, bewimpert; Kopf gelb; Thorax graubraun; Oberseite des Abdomens grau, Unterseite und Endsegment gelb. Vfl. gestreckt, Costa hinter der Mitte unvermittelt stark gebogen, Apex zu einer Spitze ausgezogen, Außenrand nach außen gewölbt; Grundfarbe stärker grau als beim ♀, Wurzel- und Mittelteil im Gegensatz zum einfarbig graubraunen ♀ unbestimmt schwärzlich überschattet, ein schwarzer Fleck über dem Innenrand und ein zweiter (der dem ♀ fehlt) am Zellschluß. Hfl. einschließlich der Fransen gelb. Vfl.-Unterseite im Wurzelteil und Diskus stärker verdunkelt als beim ♀. Außendrittel gelb; F r a n s e n u n t e r d e m A p e x i n b e i d e n G e s c h l e c h t e r n d u n k e l, sonst gelb. Hfl. gelb, Costa verdunkelt (beim ♀ fehlt diese Verdunkelung).

Am ♂-Genitalapparat die beiden Valven mit langer Ampulla und kurzem Sacculus mit gerader Spitze; Fultura eiförmig; Aedeagus breit mit mächtigem Cornutus und Coecum; Unkus gebogen, mit Scaphium; (Abb. 91 a, b, c).

Der Gesamteindruck der Art macht die Notwendigkeit der Abtrennung als ein eigenes Genus wahrscheinlich. Nachdem mir jedoch die Untersuchung der verwandten Arten nicht möglich ist, möchte ich sie vorerst bei *Systropha* belassen, wo sie sich immerhin wesentlich natürlicher einreihen läßt als bei *Lithosia*.

257. *Systropha tortricoides* Wkr.

Walker, Jour. Linn. Soc. Zool. 6 p. 107 (1862). — Hampson, Ill. Het. B. M. 8 p. 4, t. 143, f. 16 (1891); id. Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 132, f 81. (1900). — Draudt in Seitz X p. 204, t. 14 e (1914). — v. Eecke, Het. Sum. p. 165 (1930).

Fukien: Kuatun, 2300 m, 17.—28. V. 38 (selten). Klapperich.

Die Art ist nach der Abbildung im „Seitz" zweifelsfrei zu erkennen. Die vorliegenden Stücke sind etwas heller, der bindenartige Fleck über der Innenrandmitte ist nur beim ♂ angedeutet.

Am ♂-Genitalapparat die Valve schlank, Lappenteil stark zugespitzt, ebenso der Sacculus; Fultura breit, zu 2 Spitzen ausgezogen; Aedeagus mit Coecum, einem Cornutus und gezähntem Gebilde an der Spitze; der schlanke Unkus mit Scaphium. (Abb. 92 a, b, c).

Wie für *ppostmaculosa* Mats. muß möglicherweise auch für diese Art ein eignes Genus errichtet werden.

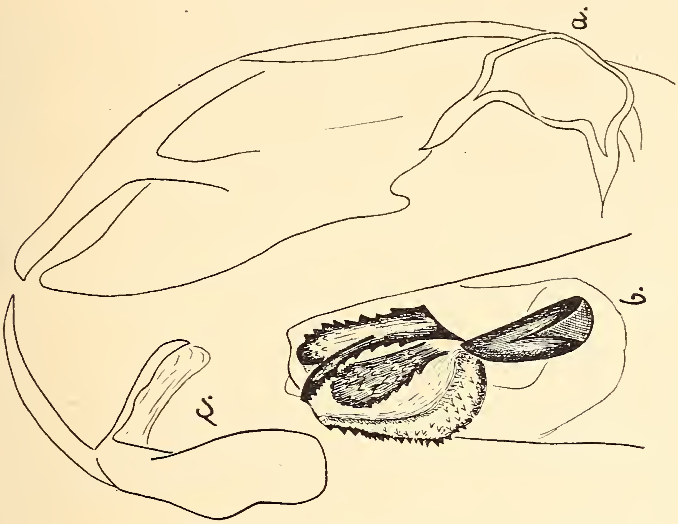


Abb. 92
Systropha tortricoides Wkr. Kuatun, 21. 5. 38 (Präp. Nr. 608).
a = Valve, b = Aedeagus, c = Unkus mit Scaphium.

Paralithosia gen. n.

Unterscheidet sich von *Lithosia* F. durch das Fehlen von Ader 7 (Radius 5 nach Comstock) am Vfl.

Flügelform einer *Lithosia* vom breitflügeligen Typus entsprechend. Costa der Vfl. wenig gebogen. Im Vfl. Ader 1 frei; 2 aus der Zellmitte; 3, 4 gestielt; 5 fehlt; 6 frei; 8, 9 gestielt; 10 frei; 11 mit 12 verschmolzen. Im Hfl. 1a, 1c und 2 aus dem vorderen Zelldrittel; 3, 4 gestielt; 5 fehlt; 6, 7, 8 gestielt. Unkus des ♂ Genitalapparates mit Scaphium. Typus: *hönei* sp. n.

258. *Paralithosia hönei* sp. n.

(Taf. III, Nr. 75)

Nord Yuennan: Li-kiang, 8. VIII.—24. IX. 34/35. (selten).
Tibet: Batang, 17. VIII.—1. IX. 36 (5 ♂). Beide coll. Höne.

Die Serie von Li-kiang nehme ich als typisch: Spannweite 27—29 mm. Vfl. weißlichgelb, Subcosta und Außenrand gelb; Costa in Basisnähe schwarz, eine Reihe schwarzer Aderpunkte im Diskus, bestehend aus 6 Strichfleckchen, von der Costa über die Zelle nach auswärts gerichtet, die beiden unteren an den Adern 2 und 1 stark wurzelwärts gerückt. Fransen aller Flügel gelb. Hfl-Grundfarbe wie die der Vfl., die obere

Flügelhälfte grau überpudert. Unterseite der Vfl. schwarzgrau, Subcosta und Außenrand gelb; Hfl. ebenso, Außenrand und Analpartie gelb.

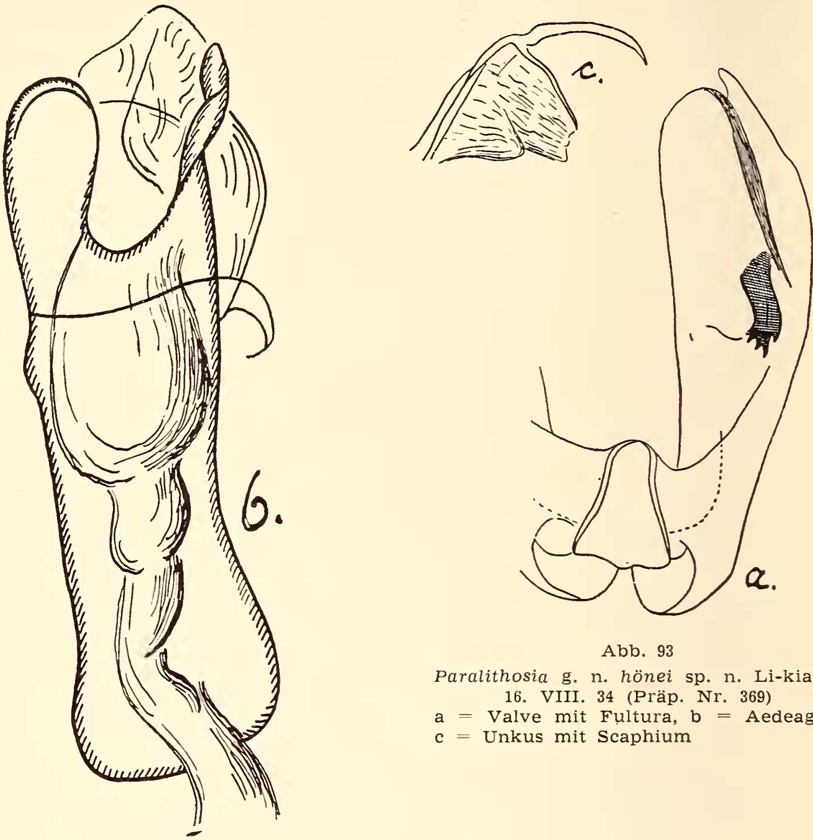


Abb. 93
Paralithosia g. n. *hönei* sp. n. Li-kiang, 16. VIII. 34 (Präp. Nr. 369)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus, c = Unkus mit Scaphium

Palpen: Grundglied gelb, sonst grau; Fühler schwarz, ganz schwach bewimpert; Kopf, Patagia und Tegulae goldgelb; Abdomen oberseits grau, Endsegment gelb; Unterseite des Abdomens und Füße dunkelgrau. Beide Geschlechter gleich.

ab. 1: 1 ♂ ohne dunkle Vfl.-Flecke.

ab. 2: 1 ♀ Vfl. einfarbig gelb, auch die Hfl. nur an der Costa leicht verdunkelt. Abdomen schwarz.

Die wenigen Stücke aus Batang sind kleiner (25—27 mm), die dunklen Vfl.-Flecke stark zurückgebildet oder fehlend, ebenso die dunkle Bestäubung der Hfl.-Oberseite stark vermindert.

♂ Genitalapparat vom *Lithosia*-Typus stark abweichend, vor allem durch den auffallend kleinen, fadenförmigen Unkus mit Scaphium. Valve schmäler und gestreckter als bei *Lithosia,* mit kaum gebogener Sacculus-

spitze und mächtig entwickeltem Clasper; Fultura ohne besondere Merkmale; Aedeagus schlank, ohne Cornutus. (Abb. 93 a, b, c).

Tigrioides Btlr.

Die Arten dieser Gattung zeichnen sich bezüglich der Anatomie des ♂-Kopulationsapparates durch eine sehr auffallende Form der Fultura aus, die lang und schmal, am Ende asymmetrisch geweihartig erweitert ist. Penis ohne Coecum, Unkus ohne Scaphium. Ader 5 im Vfl. fehlt, 11 frei oder mit 12 verbunden.

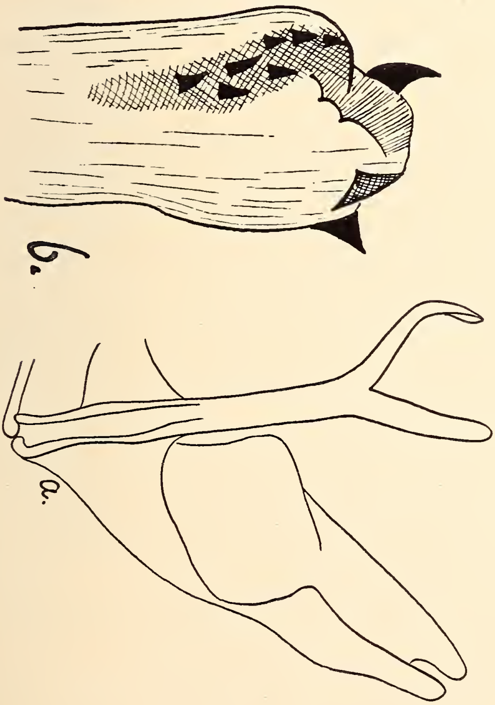
Vfl. schmalflügelig, Costa wenig gebogen, dadurch von der sonst nahestehenden Gattung *Systropha* Hbn. äußerlich zu trennen.

259. *Tigrioides aureolata* sp. n.

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 3. V.—29. VI., 4. und 13. IX. 32 (1 ♂, 3♀). Höne. Fukien: Kuatun, 2300 m, 16.—27. V., 13. und 18. VIII. 38 (3 ♂, 4 ♀). Klapperich.

Äußerlich von *Lith. auriflua* Moore kaum zu trennen, bezüglich der Anatomie des ♂ Genitalapparates jedoch grundlegend verschieden.

Spannweite ♂ 25, ♀ 27—28 mm; Vfl. sehr schmal und gestreckt, goldgelb, im Discus leicht grau übertönt; Hfl. heller; Unterseite der Vfl. abgesehen von den Rändern ganz leicht verdunkelt; Unterseite der Hfl. wie die Oberseite.



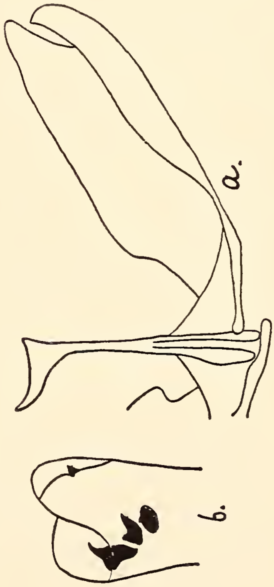


Abb. 94 a
Tigrioides aureolata sp. n. West-Tien-Mu-Shan, 3. V. 32 (Präp. Nr. 584)
Valve mit Fultura
Abb. 94 b
Tigrioides aureolata sp. n. Kuatan, 15. VII. 38 (Präp. Nr. 573)
Aedeagusspitze

Abb. 95
Tirgioides limayia sp. n. Limay, 21. X. 13 (Präp. Nr. 612)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagusspitze

Palpen gelb, Endglied dunkel; Fühler dunkel, bewimpert; Kopf und Thorax wie die Vfl. gefärbt, Abdomen wie die Hfl.-Grundfarbe; Füße gelb, Vorderschienen und Tarsen dunkel.

Die Geschlechter unterscheiden sich nicht.

Unterschiede gegen *L. auriflua* siehe bei dieser.

Die Valve des ♂ Genitalapparates zeigt eine breite, stumpf abgebrochene Sacculusspitze; Aedeagus mit 2 Chitinspitzen und einer größeren Zahl kleiner Innencornuti; Fultura lang, geweihartig erweitert; Unkus keulenförmig. (Abb. 94 a, b).

260. *Tigrioides limayca* sp. n.

Südchina: Limay, 21. X. 23 (1 ♂) Höne.

Durch die übereinstimmende Flügelfarbe besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit *sororcula* Hfn., die neue Art ist sofort durch die Größendifferenz und die kaum gebogene Costa abzutrennen.

♂: Spannweite 20 mm; schmalflügelig, Costa kaum gebogen und in Basisnähe viel geringer schwarz wie bei *sororcula* mitteleuropäischer Herkunft; Grundfarbe beider Flügel dieser gleich; Unterseite der Vfl. stumpfer gelb als die Oberseite, ohne graue Schatten; die der Hfl. mit orangegelber Costa, sonst wie die Oberseite.

Palpen gelb, Spitze violettgrau; Fühler dunkel, bewimpert; Körper gelb; Füße gelb, Vorderschienen und Tarsen violettgrau. Ader 11 und 12 verbunden.

♂ Genitalapparat ähnlich dem von *aureolata* nov. sp.; Valve sehr schlank, nach hinten stark ausgezogen, Sacculus breit, vorne wenig gebogen, mit scharfer Spitze; Aedeagus mit ganz kleiner Chitinspitze und 3 kräftigen Cornuti; Fultura etwas über 1/2 Valvenlänge, am Ende geweihartig erweitert. Unkus walzig, in der Mitte verbreitert. (Abb. 95 a, b).

261. *Tigrioides immaculata* Btlr.

Butler, Proc. Zool. Soc. London 1880 p. 671. — Leech, id. 1888 p. 600. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 118, t. 21, f. 8 (1900). — Draudt in Seitz X p. 214, t. 14 g (1914). — Strand, Arch. f. Nat. 1916 A 3 p. 111. — v. Eecke, Het. Sum. p. 174 (1930).

Chekiang: Wenchow, 12.—28. IV. 39; Berge südl. Wenchow, 19. und 22. IX. 40 Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 13.—18. V., 23. VI. 33. Höne.

Kiangsu: Lungtan bei Nanking, 4. und 6. VI., 10. X. 33. coll. Höne.

Fukien: Shaowu, 500 m, 7. V., 4.—15. VI., 1. und 2. VII., 4. XI. 37; Kwangtse, 30. VII. 37. Klapperich.

Formosa: Kosempo, 7. VII. 11. (leg. Sauter in Deutsch. Ent. Inst. Berlin).

Diese Art, die von Leech auch für Japan (Nagasaki) angegeben wird, stimmt in den vorliegenden Stücken mit der Beschreibung überein. Sie erscheint selten zu sein.

Es treten 2, in Fukien vermutlich 3 Generationen auf, die sich nicht unterscheiden.

♂ Genitalapparat Abb. 96 a, b.

262. *Tigrioides pulverosa* Reich

Reich, Iris 51 p. 117 (1937) *(Eugoa)*.

Die von Reich nach einem Stück beschriebene Art ist innerhalb der Gesamtausbeute Unikum geblieben. Der Autor muß es aber nur flüchtig betrachtet haben, denn abge-

sehen davon, daß sein „♂" einwandfrei und leicht erkennbar weiblichen Geschlechts ist, hat es keinerlei Ähnlichkeit mit *Eugoa*, gehört vielmehr nach dem Aderbau und auch nach dem Habitus zur Gattung *Tigrioides*. Im Vfl. Ader 2 aus der Zellmitte, am Ursprung stark ausgebogen; 3, 4 gestielt; 5 fehlt; 6 frei; 7, 8, 9 gestielt, 7 entspringt vor 9 aus 8; 10 frei; 11, 12 verbunden. Am Hfl. 2 frei; 3, 4 lang gestielt; 5 fehlt; 6, 7 gestielt, 8 aus der Zellmitte.

Microlithosia gen. n.

Sauger entwickelt; Palpen kurz, gerade, nackt; Fühler des ♂ fast unbewimpert; Hinterschienen mit 2 Paar Sporen. Vfl. langgestreckt, mit gebogener Costa. Vfl. Ader 2 bei einem Drittel aus der Zelle, 3, 4 lang gestielt, 5 fehlt, 6 aus dem oberen Zellende, 7, 8, 9 gestielt, 7 entspringt vor 9 aus 8; 10, 11, 12 frei. Im Hfl. 2 vor einhalb aus der Zelle; 3, 4 verschmolzen, 5 fehlt, 6, 7 lang gestielt; 8 vor der Zellmitte.

Im ♂ Genitalapparat beide Valven wie beide Fultura-Hälften stark asymmetrisch; Unkus ohne Scaphium.

263. *Microlithosia shaowuica* sp. n.

Fukien: Shaowu, 500 m, 7. V. 37. (1 ♂) Klapperich.

♂ Spannweite 18 mm; Palpen, Fühler, Kopf, Thorax und Füße gelb; Abdomen grau. Vfl. in der Form, vor allem in der Costalbiegung der *S. sororcula* Hufn. nicht unähnlich, aber etwas schmäler; braungelb mit dunkelbraunem Fleck am Zellende und ebensolchem, ganz unbestimmten Wisch von 2 mm Länge wurzelwärts davon am oberen Zellende; Fransen gelb; Hfl. gelbbraun; Unterseite der Vfl. graubraun, Zellschlußfleck schwach durchscheinend, mit einer leichten bräunlichen Schuppenanhäufung über der Zellmitte an der Costa; Hfl. gelblichgrau, Costa heller.

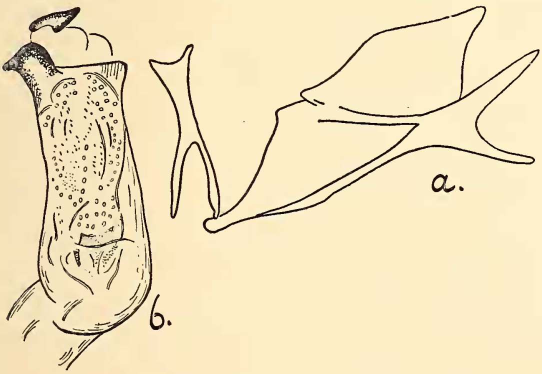


Abb. 96
Tigrioides immaculata Btlr. Hoeng Shan, 13. V. 33 (Präp. Nr. 614)
a = Valve mit Fultura, b = Aedeagus



Abb. 97
Microlithosia g. n. *shaowuica* sp. n. Shaowu, 7. V. 37 (Präp. Nr. 655)
Valve, Fultura, Unkus von unten

♂ Genitalapparat (Abb. 97) mit 2 stark verschiedenen Valven, deren reich gegliederte Sacculusauswüchse durch die Abbildung deutlich gemacht sind. Rechter Fultura-Flügel einen breiten Lappen bildend, linker zu einem Zahn von Valvenlänge umgeformt. Unkus lang und schmal.

264. *Parabitecta flava* Draes.

Draeseke, Iris 40 p. 50 (1926).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 21. V.—11. VI. 32. (zahlreich); Ost-Tien-Mu-Shan, 1500 m, 22. V., 2.—14. VI. 31. (3 ♂, 2 ♀) Höne.

Fukien: Kuatun, 2300 m, 28. IV.—16. V. 38. (2 ♂, 1 ♀). Klapperich.

Der Typus, 1 ♂ von Tatsienlu liegt mir vor. Meine ♂ unterscheiden sich nicht davon.

Das noch unbeschriebene ♀ ist etwas größer (Spannweite bis 45 mm); Palpen gelb, Spitze schwarz wie beim ♂; Fühler wie beim ♂; Grundfarbe der Flügel durchsschnittlich etwas heller; Vfl.-Apex im äußeren Drittel stärker gebogen. Die Falte mit Androconien in der Zelle fehlt und damit auch die Auswölbung und Schwärzung an der gleichen Stelle der Unterseite.

ab. 1 Selten kommen Stücke beider Geschlechter vor, die als Andeutung einer Querbinde schwarze Schuppen zwischen den beiden Vfl.-Flecken bindeartig geordnet zeigen.

265. *Poliosia brunnea* Moore

Moore, Proc. Zool. Soc. London 1878 p. 20, t. 2, f. 8. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 103 (1900). — Draundt in Seitz X p. 218, t. 14 c (1914).

Fukien: Kuatun, 2300 m, 1. VI. 38. (1 ♀). Klapperich .

Das Stück stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Moores überein. Der Aderverlauf entspricht der Gattungsdiagnose.

266. *Pelosia muscerda* Hfn.

Hufnagel, Berl. Mag. III p. 400 (1767). — Seitz II p. 70, t. 13 d (1910). — Urbahn, Stett. Ent. Z. 93 p. 313 (1932). — Sterneck, Zeitsch. Oesterr. Ent. Ver. 23 p. 55 (1938). — Bryk, Ark. Zool. 41 p. 40 (1948).

Japan ohne nähere Ortsbestimmung.

Mandschurei: Ussuri, Kasakewitsch, 1907; Amur, Raddefka, 1903 (beide Korb leg. in coll. m.); Maoershan, VIII. 25. (Tolmachov).

Corea austr: Silberberge (coll. m.).

Chekiang: West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 2.—17. V. 32. Höne.

Hunan: Hoeng Shan, 900 m, 11.—29. VI. 33. Höne.

Fukien: Shaowu, 500 m, 27. V. und 1. VII. 37. Klapperich.

Von Japan, Korea und allen Fundorten Chinas liegen nur ♀ vor. *Pel. muscerda* ist nach eigenen Erfahrungen in Südosteuropa eine der wenigen Lepidopterenarten, von denen die ♀ in überwiegender Zahl ans Licht kommen. Die Zusammensetzung der vorliegenden Ausbeute beweist, daß auch solche Eigenschaften selbst bei geographisch entferntesten Rassen gleich bleiben.

Die Stücke Japans und Chinas haben die Grundfarbe viel heller, alle Flecke der Vfl. stark rückgebildet oder fehlend. In Chekiang von normaler Größe, in Fukien und Hunan nur von halber Größe der europäischen Tiere: ssp. n. *orientalis.*

Die Populationen der Mandschurei und Koreas bilden einen Übergang hierzu, können aber noch zur typischen Form gerechnet werden.

267. *Pelosia noctis* Btlr.

Butler, Trans. Ent. Soc. London, 1881 p. 8. — Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 2 p. 93 (1900). — Seitz II p. 70, t. 13 e (1910). — Urbahn, Stett. Ent. Z. 93 p. 314 (1932). — Sterneck, Zeitschr. Oesterr. Ent. Ver. 23 p. 56 (1938).

obtrita Staudinger, Mém. Rom. 3 p. 183, t. 10 f. 8 (1887); id. 6 p. 262 (1892). — Bryk, Ark. Zool. 41 p. 40 (1948).